
А 7 7/5
том. 9.

ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.



ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

ПО ОБЩЕЙ ГЕОГРАФІИ.

(ОТДѢЛЕНІЯМЪ ГЕОГРАФІИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ.)

ТОМЪ ДЕВЯТЫЙ.

СЪ ОДНОЮ КАРТОЮ И ОДНИМЪ ЧЕРТЕЖЕМЪ.

ИЗДАНЪ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

Профессора **Р. Э. ЛЕНЦА.**

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
(Вас. Остр., 9 лин., № 12).
1881.

НИЗОВЬЯ

АМУ-ДАРЬИ

ОПИСАННЫЯ ПО СОБСТВЕННЫМЪ ИЗСЛѢДОВАНІЯМЪ ВЪ 1873 Г.

ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА ПОЛКОВНИКОМЪ

Барономъ А. В. КАУЛЬБАРСОМЪ.





ОГЛАВЛЕНІЕ.

11-го мая 1873 года, въ 1 часъ пополудни, русскія Туркестанскія войска, совершивъ почти безпримѣрный въ военныхъ лѣтописяхъ походъ по безводнымъ песчанымъ степямъ, вступили на берега великой Средне-Азіатской рѣки Аму-Дарьи и вмѣстѣ съ ними здѣсь водрузилось знамя Европейской цивилизаціи въ одномъ изъ самыхъ непристуцныхъ уголковъ міра. Полумракъ, покрывавшій донынѣ Хивинскій оазисъ и особенно нижнее теченіе классическаго Оксуса или Джигуна — долженъ былъ теперь проясниться.

29-го мая окончилась двухъ—вѣковая періодическая борьба Россіи съ Хивою. Стѣны столицы оазиса пали передъ штыками русскихъ войскъ, а на слѣдующій день — 30-го мая, въ память рожденія Великаго Петра, на Хивинской городской площади отслужено благодарственное молебствіе за окончаніе труднаго дѣла, рѣшившаго вѣковой вопросъ Россіи въ Средней Азіи и покрывшаго русскаго солдата неувядаемой славою. Теперь достигнута была возможность обратиться къ научному изслѣдованію самыхъ интересныхъ вопросовъ въ бассейнѣ нижняго Аму, на разрѣшеніе которыхъ уже давно было обращено вниманіе ученыхъ и политическихъ дѣятелей Европы.

Въ ряду такихъ вопросовъ первенствующее значеніе имѣло изслѣдованіе низовьевъ Аму-Дарьи и тѣхъ древнихъ ея руселъ, по которымъ она прежде изливала свои воды въ Каспійское море.

Разрѣшеніе этого и другихъ вопросовъ, прежде всего требовало времени, а между тѣмъ его было очень мало. Въ началѣ осени всѣ отряды [1]) должны были уже очистить территорію лѣваго берега Аму, чтобы успѣть, по дорогѣ восвояси, пройти неприютныя степи до начала распутицы и холодовъ — вмѣстѣ съ тѣмъ кончалась и возможность производить изслѣдованія.

Непредвидѣнныя обстоятельства еще болѣе сократили это время.

19-го іюня изъ-подъ Хивы выступилъ Оренбургскій отрядъ, направляясь по восточной окраинѣ Хивинскаго оазиса къ классическому Куня-Ургенчу, и оттуда, какъ предполагалось, черезъ Ходжейли и Кунградъ въ обратный путь на Оренбургъ. Этимъ движеніемъ воспользовались для производства изслѣдованій на оазисѣ; назначено было нѣсколько лицъ, на обязанности которыхъ лежало всестороннее изученіе проходимой отрядомъ мѣстности вообще и старыхъ руселъ Аму-Дарьи въ особенности. Генеральнаго штаба полковнику Глуховскому было поручено, воспользовавшись предполагаемою продолжительною стоянкою отряда надъ Куня-Ургенчемъ, попытаться продвинуть, возможно дальше на западъ, изслѣдованія стараго русла. Такимъ образомъ состоялась Урунъ - Дарьинская экспедиція, которая, благодаря энергіи ея начальника, послѣ многихъ трудностей и лишеній, достигла оз. Сары - Камышъ, связавъ Кавказскія съемки Туркменской степи съ Туркестанскими [2]).

Покуда мы странствовали на Сары - Камышѣ, на оазисѣ возгорѣлась новая ожесточенная и кровопролитная война, (Туркменское возстаніе) — и только послѣ большихъ усилій и потерь удалось, повидимому, укротить этихъ гордыхъ, свободолюбивыхъ, дикихъ сыновъ пустыни.

Экспедиція не успѣла еще возвратиться къ отряду у Куня-Ургенча, когда тамъ уже получено было приказаніе, замѣняю-

---

[1]) Туркестанскій, Кавказскій и Оренбургскій.

[2]) Въ Урунъ-Дарьинской экспедиціи приняли участіе: генеральнаго штаба полковникъ Жилинскій (начальникъ Туркестанскаго военно - топографическаго отдѣла); Турк. сапер. роты капитанъ Рѣзвой; въ качествѣ переводчика 1-го стр. батал. подпоручикъ Бекчуринъ; корпуса топографовъ поручикъ Кушковъ; класный чиновникъ того-же вѣдомства Шимановскій; топографъ Ульяновъ; поручикъ 11-го Турк. л. бат. Петровъ, получившій уже извѣстность своими Тьяньшанскими съемками въ 1868 и 1869 годахъ и наконецъ авторъ этихъ строкъ. Конвоировала экспедицію кавалерія Оренбургскаго отряда подъ начальствомъ полковника Леонтьева.

щее прежнее движеніе на Ходжейли новымъ на югъ, къ театру дѣйствія Туркменской борьбы. Такимъ образомъ изученіе края должно было пріостановиться на продолжительное время.

Лишь въ концѣ іюля мѣсяца порядокъ въ оазисѣ былъ на столько водворенъ, что можно было думать о возобновленіи изслѣдованій.

Вскорѣ послѣ окончательнаго разгрома, генераломъ Головачевымъ, Туркменъ подъ Чендыромъ, 15-го іюля, въ Петербургъ къ Государю Императору отправился курьеръ [3]) съ донесеніемъ.

Для безопасности, ему приказано было слѣдовать изъ гор. Иланли (или Ильялли въ западной части оазиса) черезъ Хиву къ Аму-Дарьѣ, и затѣмъ спуститься по этой рѣкѣ на Хивинскихъ лодкахъ, на сколько будетъ возможно, послѣ чего продолжать путь верхомъ на Казалинскъ. Такимъ образомъ курьеръ долженъ былъ подойти къ дельтѣ Аму, или пройти часть ея. Въ концѣ августа, или началѣ сентября, всѣ отряды должны были уже начать обратное движеніе по домамъ — оставалось слѣдовательно не болѣе мѣсяца времени. Въ виду этого, рѣшено было командировать меня вмѣстѣ съ курьеромъ, поручая мнѣ изслѣдованіе дельты Аму-Дарьи, при чемъ главною задачею мнѣ было поставлено отысканіе судоходнаго пути черезъ дельту рѣки въ море. Рѣшеніе послать меня съ курьеромъ вызывалось еще и тѣмъ, что слѣдованіе этого послѣдняго (онъ шелъ съ Киргизскимъ конвоемъ изъ 10 человѣкъ) было болѣе обезпечено, присутствіемъ 6 — 7 человѣкъ русскихъ, во время переѣзда его по оазису. Неудобство для изслѣдованія заключалось при этомъ въ томъ, что курьеръ долженъ былъ ѣхать съ возможною поспѣшностью, что не могло не стѣснять связанныхъ съ нимъ изслѣдователей. Но съ этимъ надо было мириться.

Для изслѣдованія дельты были назначены изъ лагеря подъ Иланли, для астрономическихъ опредѣленій, корпуса топографовъ подпоручикъ Сыроватскій, и для съемки портупей — юнкеръ Рудневъ. Кромѣ того, на судахъ Аральской флотиліи, стоявшей на Улькунъ - Дарьѣ (ниже Кунграда) находились корпуса топографовъ поручикъ Козловскій и топографы Кисарійскій и Даниловъ. Ко времени моего прибытія къ флотиліи, они сдѣлали:

---

[3]) 3-й стр. бат. штабсъ-капитанъ Ефремовъ.

1) съемку Улькукъ-Дарьи до Кунграда, 2) съемки во время неоднократныхъ попытокъ нашихъ пароходовъ проникнуть въ Аму-Дарью черезъ разливы этой рѣки у высотъ Кушканатау. Кромѣ того, еще раньше поручикъ Козловскій сдѣлалъ 3) съемку теченія Аму-Дарьи, начиная почти отъ Учь-Учака до начала Кушка-Нашаускихъ разливовъ, и 4) съемку одного изъ протоковъ этой послѣдней мѣстности до стоянки нашихъ пароходовъ, во время преслѣдованія на лодкахъ возвращающагося въ Петербургъ Великаго Князя Николая Константиновича.

Выступивъ, 28-го іюля, изъ лагеря подъ Иланли, мы направились черезъ Ташаузъ и Хазаватъ, и 30-го достигли Хивы, гдѣ и остановились въ уютномъ Ханскомъ саду, изъ котораго болѣе мѣсяца тому назадъ вышли, двигаясь на СЗ.

Свѣдѣнія, имѣвшіяся у насъ о положеніи дельты Аму, были весьма неутѣшительны. Извѣстно было, что баръ передъ протокомъ Талдыкъ рѣшительно не проходимъ. Входъ въ Улькунъ-Дарью (черезъ Кичкине-Дарью), со стороны моря былъ довольно удобенъ, и пароходы Аральской флотиліи, воспользовавшись этимъ, углубились внутрь дельты. Слѣдуя вверхъ по рѣкѣ, они форсировали проходъ мимо крѣпости Акъ-Кала. Оказалось, однако, что выше, не доходя по прямому направленію верстъ 35 до Кунграда, Улькунъ-Дарья была перепружена нѣсколькими плотинами и питалась водою изъ Кушканатаускихъ разливовъ.

Дальнѣйшія неоднократныя попытки пароходовъ, проникнуть черезъ эти разливы въ Аму-Дарью оказались безуспѣшными.

Работы, предпринятыя вслѣдствіе этого Хивинскимъ правительствомъ, по иниціативѣ генералъ-адъютанта ф. Кауфмана, съ цѣлью проложить судоходную линію изъ Улькунъ въ Аму-Дарью, производились туземцами безъ какого-бы то ни было участія Русскихъ; даже свѣдѣнія объ этихъ работахъ, имѣвшіяся въ русскомъ лагерѣ, были шатки, и потому не внушали довѣрія — и во всякомъ случаѣ, трудно было ожидать ихъ окончанія и результатовъ въ томъ-же году.

Занятые изслѣдованіемъ Кушканатаускихъ разливовъ, пароходы наши не успѣли обратить свое вниманіе на самый восточный путь изъ моря въ Аму-Дарью, на рукавъ Яны-Су. Кромѣ того было извѣстно, что капитанъ Бутаковъ, изслѣдовавшій этотъ путь въ 1848 и 1849 годахъ, нашелъ по теченію Яны-Су

каменную гряду, черезъ которую большіе Сыръ-Дарьинскіе пароходы проходить не могли.

Такимъ образомъ надежда найти для нашихъ пароходовъ путь въ Аму-Дарью слабѣла все болѣе и болѣе и на флотиліѣ ожидали разрѣшенія этой задачи, послѣ уничтоженія плотинъ на верховьяхъ Улькунъ-Дарьи. Въ виду этого, подробное изслѣдованіе дельты, съ главною практическою цѣлью найти удобный для пароходовъ проходъ изъ моря въ рѣку, становилось необходимымъ.

Для успѣшнаго хода изслѣдованія, прежде всего, надо было конечно заручиться хорошимъ вожакомъ, человѣкомъ до совершенства знакомымъ съ дельтою.

Намъ извѣстенъ былъ только одинъ туземецъ, удовлетворявшій этимъ условіямъ, то былъ, приближенный хана, хивинскій чиновникъ, въ званіи эсаулъ-баши, но этотъ почтенный старикъ въ это время былъ главнымъ распорядителемъ помянутыхъ выше работъ, производившихся въ окрестностяхъ Кунграда; отвлечь его отъ нихъ конечно было невозможно.

Все это побудило меня обратиться съ просьбою къ самому хану. Въ проѣздъ черезъ Хиву, я отправился къ нему съ визитомъ. Онъ принялъ меня весьма радушно и тотчасъ сдѣлалъ всѣ распоряженія о немедленномъ приготовленіи для насъ лодокъ съ гребцами; снабдилъ меня фирманомъ (ханскій указъ) съ ханскою печатью, по которому мнѣ всюду въ его владѣніяхъ должны были оказывать полное содѣйствіе. Не могъ онъ меня только снабдить вполнѣ знакомымъ съ дельтою человѣкомъ, — назначилъ однако чиновника, который долженъ былъ сопровождать насъ и доставлять намъ свѣдующихъ людей изъ мѣстныхъ жителей. Впослѣдствіи неудобства такого порядка не преминули ярко выразиться и оказать свое вліяніе на ходъ нашихъ работъ. Въ разговорѣ со мною ханъ, между-прочимъ, выразилъ мнѣніе, что я на хивинскихъ каюкахъ, безъ особенныхъ препятствій пройду отъ Ходжейли, по самымъ восточнымъ протокамъ дельты, черезъ урочище Доукара, въ море. Это свѣдѣніе, требовавшее конечно подтвержденія, однако значительно ободрило меня.

31-го числа, на разсвѣтѣ, мы оставили Хиву, простившись не безъ сожалѣнія съ тѣнистымъ ханскимъ садомъ, который пріютилъ насъ тотчасъ же по занятіи столицы ханства. Путь

нашъ лежалъ къ городу Ханки[4]). Дорога наша вела черезъ густые сады и богатыя пашни; среди послѣднихъ, рѣзко бросались въ глаза посѣвы джугары (Sargum). Темная и густая зелень этихъ высокихъ растеній, какъ-то, рѣзко отдѣлялась отъ желтѣвшихся кругомъ полей, на которыхъ послѣ жатвы оставались лишь одни стебли. Мѣстность эта снабжается водою изъ одного изъ главныхъ каналовъ ханства — Палванъ-Ата. Народъ по пути всюду встрѣчалъ насъ радушно. Онъ видимо былъ пораженъ тѣмъ, что война и раззореніе, которыя у Азіатцевъ почти тождественныя понятія, у насъ строго отличались одна отъ другаго.

Жители также всюду выражали признательность и удовольствіе по поводу жестокаго погрома, постигшаго Туркменъ, которымъ до сихъ поръ не было повелителя въ Хивѣ, вслѣдствіе чего они сильно злоупотребляли своимъ положеніемъ на оазисѣ.

Пройдя верстъ 15, мы достигли канала Палванъ-Ата, орошающаго всю южную полосу ханства и его столицу. Онъ поразилъ насъ своею величиною. Въ Хивѣ это не болѣе какъ довольно значительный арыкъ, здѣсь онъ представлялся рѣкою. Изъ этаго можно заключить, какъ значителенъ расходъ его воды на орошеніе садовъ и пашень этой, самой богатой и прекрасной, части ханства. Но значеніе его этимъ не исчерпывается. На долю Палванъ-Ата, болѣе чѣмъ на всѣ остальные каналы ханства, вышала борьба со степью за существованіе оазиса. Смертоносные пески пустыни все больше и больше надвигаются къ оазису, на южной границѣ котораго видны явные слѣды борьбы — вызывающей къ жизни воды, съ неутомимою, мертвящею силою песковъ. На пути отъ Шейхъ-Арыка, черезъ Хазаръ-Аспъ къ Хивѣ, на окрайнахъ оазиса, можно часто видѣть цвѣтущія деревья, нижняя часть ствола которыхъ уже глубоко зарыта въ сыпучій песокъ, явившійся сюда изъ сосѣдней песчаной пустыни, конечно, когда эти деревья уже окрѣпли въ своемъ ростѣ. Теперь, кругомъ ихъ на пескѣ нѣтъ и слѣдовъ растительности и новая жизнь болѣе не зарождается. Богатая растительность лучшій тормазъ движенію песковъ.

Путь отъ Хивы до Ханки, хорошо описанъ въ одной изъ

---

[4]) Близъ него расположена переправа черезъ Аму-Дарью, противъ Шурахана.

корреспонденцій Ф. Костенко въ Русскомъ Инвалидѣ, поэтому я здѣсь не буду говорить о немъ.

Мы ѣхали быстро, и около полудня достигли моста на каналѣ Хазаватъ, около версты не доѣзжая Ханки.

На той сторонѣ, намъ представилась оживленная картина лагеря нашего 4-го линейнаго батальона. Онъ приготовлялъ здѣсь переправу для всего отряда на правый берегъ Аму-Дарьи и каналъ выше моста былъ уставленъ желѣзными (русскими) и деревянными (хивинскими) лодками. Здѣсь мы были радушно приняты Командиромъ батальона Подполковникомъ М. П. Чайковскимъ. Около версты за мостомъ, на С, начинается городской базаръ. Желая переговорить съ Хивинскимъ начальникомъ города о приготовленіяхъ къ нашему завтрашнему путешествію на лодкахъ, я направился къ городу. Былъ базарный день, и густая толпа народу толкалась межлу временными лавками, окаймлявшими большую дорогу. Ближе къ городской стѣнѣ, лавки были расположены въ сакляхъ и вскорѣ я очутился на обыкновенномъ Средне-Азіатскомъ базарѣ съ крытыми улицами, которыя меня довели до городскихъ воротъ, въ глиняной стѣнѣ съ башнями [5]) и выступами, какъ всегда строятся здѣшнія крѣпости. За воротами базаръ продолжался почти до дома правителя, въ темныхъ прохладныхъ комнатахъ котораго, мы легко вздохнули, измученные зноемъ во время перехода отъ Хивы. Жажду мы утолили превосходнымъ виноградомъ, персиками, грушами, яблоками, дынями и арбузами, которыми славится южная часть Хивинскаго оазиса. Здѣшній базаръ повидимому довольно значителенъ, благодаря близости переправы на восточный берегъ Аму-Дарьи съ его довольно многочисленнымъ населеніемъ Туркменскихъ и Киргизскихъ племенъ. Меня поразило и обиліе и превосходное качество фруктовъ; особенно хороши были персики.

Городъ самъ по себѣ принадлежитъ къ числу второстепенныхъ ханства.

Вечеромъ мы собрались на берегу канала Хазаватъ къ С. В. отъ Ханки, гдѣ насъ ждали лодки. Ширина его не менѣе 70 саж., глубина не болѣе одной саж. Благодаря своимъ размѣрамъ, онъ производитъ впечатлѣніе рѣки. Теперь было половодіе, но къ зимѣ, когда вода въ Аму значительно сбываетъ и когда нѣтъ

---

[5]) Туземныя дома изъ глины.

болѣе надобности въ поливкѣ полей, Хазаватскій, какъ и другіе большіе арыки ханства, запруживается плотиною. Работа эта, хотя и сама по себѣ довольно значительная, однако съ лихвою вознаграждается тѣмъ, что въ теченіи зимы каналъ не засоряетъ своего русла, осаждая, при медленномъ, сравнительно съ Аму-Дарьею, теченіи, муть изъ своей воды. Ежегодная очистка каналовъ есть необходимое условіе жизни Ханства, а она конечно можетъ быть произведена только когда въ нихъ нѣтъ вовсе воды, или когда ее весьма мало.

Для насъ были приготовлены два большихъ каюка и при нихъ одна маленькая рыбачья лодка. Каюкъ есть большая плоскодонная безпалубная лодка, длина которой весьма различна, и доходитъ до 20 аршинъ, а ширина отъ 3 до 4 аршинъ. Носъ и корма лодки сильно загнуты на верхъ, оканчиваясь толстымъ и плоскимъ съ боковъ закругленіемъ.[6]) Осадка, въ водѣ съ полнымъ грузомъ, весьма значительна, до 2 и болѣе футъ, причемъ борта лодки возвышаются надъ водою менѣе фута и такъ какъ на Аму-Дарьѣ иногда разводится сильное волненіе, то необходимость заставила поднять борты лодки для чего на нихъ привязываются фашины до $^3/_4$ фута въ діаметрѣ. Эти-же фашины удобны на переправахъ, потому что оберегаютъ отъ ушибовъ ноги впрыгивающихъ и выпрыгивающихъ изъ лодки лошадей, верблюдовъ и т. п. Управляется такой каюкъ безобразными тяжелыми веслами; это длинныя палки на концѣ которыхъ прикрѣплены трехъ-угольныя доски съ отверстіемъ въ серединѣ. Такихъ веселъ на каюкѣ отъ 2 до 4-хъ. Затѣмъ имѣются тяжелые шесты до $2^1/_2$ саж. длиною съ заостренными и обитыми желѣзомъ концами, по числу рабочихъ на лодкѣ, которыми отталкиваются отъ берега, а главное, на мѣстахъ гдѣ нельзя идти бичевою, толкаются вверхъ противъ теченія. На кормѣ каюка устроена глиняная печка для варки пищи и печенія хлѣба. На передней части лодки поставленъ отвѣсно довольно толстый брусъ отъ 3 до 4 аршинъ длиною, черезъ верхній конецъ котораго проходитъ толстая веревка, служащая какъ бичева. Конецъ этой веревки снабженъ мягкими шлеями, которыя надѣваются черезъ плечи людей, когда тянутъ лодку вверхъ по теченію.

Лодка выстроена изъ брусковъ, а не изъ досокъ какъ у

---

[6]) См. рисунокъ № 1-ый.

насъ; тѣмъ не менѣе конструкція этихъ лодокъ довольно хороша. Новая лодка воды вовсе не пропускаетъ. Но матеріалъ изъ мѣстныхъ тополей весьма неудовлетворителенъ, почему служба такой лодки продолжается отъ 6 до 7 лѣтъ. Стоимость ихъ довольно значительная и доходитъ отъ 130 до 150 рублей. Маленькія рыбачьи лодки на Аму-Дарьѣ строятся очень хорошо; онѣ довольно легки на ходу и не дороги.

Въ Хивинскомъ ханствѣ количество большихъ лодокъ каюкъ повидимому довольно значительное; нельзя покуда еще привести и приблизительной цифры, но не подлежитъ сомнѣнію, что ихъ считаютъ сотнями — чему особенно способствуетъ, почти повсемѣстная, судоходность многочисленныхъ каналовъ. Со временемъ, когда у насъ соберутся болѣе полныя свѣдѣнія, интересно будетъ опредѣлить отношеніе длины судоходной линіи къ пространству територіи оазиса, но можно съ увѣренностью впередъ сказать, что Хивинскій оазисъ принадлежитъ въ этомъ отношеніи къ наиболѣе роскошно надѣленнымъ странамъ міра.

Каюки, составляющіе частную собственность, (есть и казенные) большею частью принадлежатъ артелямъ. Въ такой артели участвуетъ отъ 5 до 8 иногда даже 9 человѣкъ. Они складываются, покупаютъ каюкъ, и затѣмъ въ теченіи всего лѣта занимаются, или самостоятельною торговлею вдоль прибрежныхъ пунктовъ, или нанимаются у купцовъ, при этомъ они довольствуются почти только тѣмъ, что необходимо для выручки уплачиваемыхъ за каюкъ денегъ и для собственнаго пропитанія. Когда плывутъ внизъ по рѣкѣ, работа легкая: только двое людей, одинъ на носу, другой на кормѣ управляютъ лодкой посредствомъ помянутыхъ выше неуклюжихъ веселъ. Люди занимающіе эти посты каждый день смѣняются, а остальные при движеніи внизъ отдыхаютъ. Искуство управленія лодкою состоитъ въ томъ, чтобы не быть наброшеннымъ на берегъ силою теченія въ изгибахъ русла; но это не совсѣмъ легко, какъ достаточно доказали плаванія цѣлыхъ партій каюковъ съ нашими войсками и грузами, при чемъ только не многіе каюки управлялись туземцами. Но за то, при движеніи вверхъ по теченію, почти вся артель безпрерывно работаетъ шестами, или-же тянетъ бичеву. Въ артели одинъ, самый опытный и хорошо знающій рѣку и каналы, выбирается за старшаго — другой служитъ артельщикомъ и поваромъ; онъ же дѣлаетъ всѣ необходимыя закупки, при чемъ

его однако всегда сопровождаютъ одинъ, или двое изъ остальныхъ членовъ артели. Ровно въ полдень каюкчи (такъ называются люди, занимающіеся судоходствомъ въ ханствѣ) останавливаютъ лодку на полчаса для обѣда — вечеромъ они также, уже на берегу, принимаютъ легкій ужинъ. Ночью каюкчи двигаются только въ экстренныхъ случаяхъ. Для защиты отъ безчисленныхъ комаровъ, всякая артель имѣетъ огромный пологъ. Это холщевый, или матяный мѣшокъ, имѣющій форму открытаго съ одной стороны ящика. Тотчасъ по прибытіи на берегъ каюкчи вколачиваютъ четыре, изъ своихъ остроконечныхъ, окованныхъ внизу желѣзомъ, шеста въ землю и между ними растягиваютъ пологъ, края котораго забираются подъ кошму (войлокъ), служащую каюкчамъ постелью.

Вся артель помѣщается подъ однимъ пологомъ.

Я подробнѣе остановился на этомъ описаніи, потому что бóльшая часть нашихъ передвиженій и работъ на дельтѣ совершалась на хивинскихъ лодкахъ и при помощи каюкчей, которые заслужили полное наше уваженіе какъ трудолюбивый и добродушный народъ.

Оказалось, что мы съ лошадьми[7]) не могли помѣститься на 2-хъ каюкахъ, и вечеромъ я послалъ за третьимъ, который прибылъ ночью.

1-го августа, на разсвѣтѣ, мы двинулись въ путь. Большіе каюки пошли впередъ, а я самъ поѣхалъ съ топографомъ Рудневымъ, производившемъ съемку, на маленькой лодкѣ.

Работа эта производилась слѣдующимъ образомъ: на берегу устанавливалась мензула, оріентировалась, брали направленіе на какую-либо точку близъ крутаго поворота рѣки — разстояніе опредѣлялось на глазъ, и затѣмъ лодка съ мензулой плыла къ означенной точкѣ — по дорогѣ рисовали окружающую мѣстность, русло рѣки и отмѣчали промѣры; по прибытіи на избранную точку мензула снова устанавливалась на берегу и т. д. Кромѣ насъ двухъ на лодкѣ помѣщались: 2 казака, мой переводчикъ и работникъ при съемкѣ, а изъ туземцевъ вожакъ и одинъ или два гребца. Промѣры производилъ, большею частью, я самъ, для этого служило, раздѣленное на футы, древко отъ рыбачей остроги, которою здѣсь бьютъ рыбу. Длина ея была 15 ф. и

---

[7]) Въ большомъ каюкѣ можетъ помѣститься до 16 лошадей.

поэтому, всѣ глубины болѣе этой, отмѣчались на съемкѣ, собственно Аму-Дарьи, крестиками. Такимъ порядкомъ производились работы до входа въ дельту, но здѣсь, на частыхъ извилинахъ узкихъ протоковъ, пришлось по неволѣ видоизмѣнить ее въ томъ отношеніи, что мензула устанавливалась на большомъ каюкѣ, и измѣренія угловъ дѣлались на ходу, не останавливаясь, что при плавныхъ движеніяхъ большой лодки не вызывало опасенія за слишкомъ большія погрѣшности.

Сознавая однако вполнѣ неточность нашихъ работъ, мы старались дать имъ возможно большее число опорныхъ точекъ, посредствомъ астрономическихъ опредѣленій пунктовъ. Такихъ пунктовъ было опредѣлено всего 7: на *истокѣ, серединѣ* и *устьѣ Куванишъ-Джермы* въ оз. Кунградъ, на *истокѣ протока Кукъ,* изъ озера Кара-Теренъ *(остр. Манатай),* на ур. *Сары-Атау,* недалеко отъ устья въ морѣ Янги-су, у *мѣста стоянки нашихъ пароходовъ* на Улькунъ-Дарьѣ и на *устьѣ Улькунъ-Дарьи* въ море. Болѣзнь поручика Сыровоцкаго, къ сожалѣнію, не позволила опредѣлить нѣсколько пунктовъ въ центрѣ дельты, какъ напримѣръ: Чимбой, Кушканатау и др. Результаты окончательныхъ вычисленій этихъ пунктовъ опоздали ко времени составленія прилагаемой здѣсь карты низовьевъ Аму-Дарьи по съемкамъ 1873 года.

Когда мы были на дельтѣ берега всѣхъ почти ея протоковъ были залиты водою на обширное пространство, покрытое почти всюду камышемъ и кустами, слѣдовательно, съ берега съемка была невозможна, да къ тому-же главная наша задача была, изслѣдованіе судоходности протоковъ дельты, что могло быть достигнуто только при помощи лодки. Впрочемъ, тамъ, гдѣ намъ приходилось работать на сухопутіи, принимались всѣ мѣры, къ возможно точному производству работъ. Такими сухопутными работами упирающимися на астрономическіе пункты, опредѣлено положеніе центра дельты города Чимбай, а также и высотъ Кушканатау.

Мнѣ было необходимо остановиться на этихъ подробностяхъ, чтобы читатель могъ составить себѣ ясное понятіе о степени точности нашихъ работъ; остается добавить, что при сводкѣ общей карты, нигдѣ не было замѣчено рѣзкихъ погрѣшностей.

И такъ, намъ предстояло познакомиться съ значительнымъ участкомъ низовыхъ Аму-Дарьи. Но прежде чѣмъ приступить

къ описанію нашего плаванія внизъ по рѣкѣ, я, для полноты описанія, счелъ необходимымъ составить обзоръ Аму-Дарьи отъ Учь-Учака до Ханки. Бóльшая часть свѣдѣній объ этой части рѣки были любезно сообщены мнѣ, однимъ изъ моихъ сотрудниковъ по изслѣдованію дельты Аму-Дарьи, поручикомъ Козловскимъ, который, во время наступленія Туркестанскаго отряда отъ Учь-Учака, по правому берегу къ Шурахану, плылъ съ русскою гребною флотиліею внизъ по рѣкѣ, дѣлая съемки и учавствуя во всѣхъ смѣлыхъ ея дѣйствіяхъ въ виду непріятеля.

АМУ-ДАРЬЯ ОТЪ УРОЧИЩА УЧЬ-УЧАКЪ ДО ПЕРЕПРАВЫ У ГОРОДА ХАНКИ.

Отъ урочища Учь-Учакъ до урочища Ичке-Яръ.

На урочищѣ Учь-Учакъ (три холма) мы впервые увидѣли Аму-Дарью. Отдѣливъ у южнаго конца гряды Учъ-Учакъ изъ праваго берега ласъ, по которому вода достигаетъ озеръ Сардаба-Куль, лишь въ высокую воду, рѣка течетъ вдоль ея западной подошвы одною глубокою струею — саж. 350 шириною. Далѣе, теченіе ея вообще довольно прямолинейное, но рѣка безпрерывно описываетъ мелкія извилины.

Ширина рѣки весьма измѣнчива, мѣстами, гдѣ ее раздѣляютъ многочисленные въ этой части острова, она доходитъ до 3-хъ и $3\frac{1}{2}$ верстъ; если при этомъ, вмѣсто островов, являются подводныя мели то рѣка иногда напоминаетъ большое озеро.

Острова на Аму не что иное, какъ возвысившіяся отъ наносовъ надъ уровнемъ воды мели. Всѣ они почти заливаются водою, въ полноводіе. Нѣкоторые изъ нихъ, меньшинство, поросли кустарникомъ — большею частью гребеньщикомъ; остальные-же или совершенно голы, или поросли камышемъ. Извиваясь, рѣка безпрестанно подмываетъ наружные берега извилинъ и мелкія частицы грунта, уносимыя водою, даютъ ей чрезвычайно мутный видъ. На внутреннихъ-же берегахъ извилинъ, гдѣ теченіе задерживается, происходитъ обильное осажденіе твердыхъ частицъ. Накопляясь съ годами, эти осадки заставляютъ рѣку отодвигаться въ сторону, а на образовав-

шихся такимъ образомъ прибрежныхъ, секторообразныхъ площадяхъ развивается роскошная, травяная и кустарная, растительность. На этихъ-то прибрежныхъ площадкахъ мы встрѣчаемъ большую часть развалинъ, которыхъ вообще довольно много по берегамъ Аму. Вновь образовавшаяся площадка часто направляетъ струю рѣки, на такую-же площадку, отложившуюся раньше, и тогда начинается постепенное уничтоженіе этой послѣдней отъ напора водъ. Этимъ объясняется существованіе площадокъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ напоръ и быстрота достигаютъ своего maximum'a [8]).

Правый берегъ рѣки, начиная отъ Учь-Учакскихъ высотъ возвышенъ. Высоты Учь-Учакъ представляютъ вообще твердыя породы. Онѣ шире на югъ и постепенно съуживаются къ сѣверу. Около Сардаба-Куля, онѣ, раздвигаясь, образуютъ обширную котловину съ крутыми, часто отвѣсными, стѣнами и плоскимъ дномъ. Здѣсь очевидно когда-то было озеро, наливаемое съ верху изъ Дарьи [9]). По мѣрѣ удаленія къ сѣверу, поверхность высотъ состоитъ изъ болѣе рыхлыхъ породъ и, подходя къ уроч. Акъ-Камышъ, онѣ уже представляются въ видѣ сыпучихъ песчаныхъ бугровъ. Лѣвый берегъ рѣки также возвышенъ и, хотя подчасъ высоты нѣсколько удаляются отъ рѣки, давая просторъ передвиженіямъ ея русла, но все-таки онѣ всегда остаются въ виду и затѣмъ опять подходятъ къ самой рѣкѣ. Не уступая по высотѣ высотамъ праваго берега, онѣ, кажется, состоятъ изъ болѣе твердыхъ породъ, чѣмъ эти послѣднія. Теченіе рѣки вообще быстрое, а глубина чрезвычайно измѣнчивая. Отъ Учь - Учака рѣка не долго течетъ одною массою — вскорѣ на ней появляются мели, острова, и она начинаетъ значительно расширяться и, въ то - же время, до того мелѣетъ, что удобный фарватеръ отъискивается съ трудомъ. Впрочемъ, на одномъ мѣстѣ, высокіе берега съ двухъ сторонъ съуживаютъ ея русло до 60 саж. и здѣсь, при значительной быстротѣ теченія, рѣка чрезвычайно глубока.

Высоты праваго берега между Учь - Учакомъ и урочищемъ Ичке-Яръ, отклоняясь къ востоку, образуютъ обширную низменную площадь, бо́льшая часть которой занесена песчаными бу-

---

[8]) Площадки эти, когда онѣ покрыты растительностью, называются туземцами *тогай*.

[9]) Самый провалъ быть можетъ вулканическаго происхожденія, но вѣроятнѣе есть послѣдствіе размыва легко растворимыхъ породъ.

грами. Здѣсь кстати замѣтить, что наши путешественники, посѣтившіе Аму-Дарью по окончаніи хивинскаго похода, выше уроч. Учь-Учакъ, могли наблюдать, какъ сильные ЮЗ. вѣтры переносили песокъ съ сыпучихъ бархановъ (бугровъ) Туркменской степи съ лѣваго берега рѣки на правый.

На уроч. Ичке-Яръ высоты праваго берега опять подходятъ къ рѣкѣ, которая съ большою быстротою несетъ свои мутныя воды вдоль ихъ подошвы; нѣсколько выше этого мѣста, на правомъ берегу расположена одна изъ наибольшихъ площадокъ (тогай). Ниже Ичке-Яра высоты праваго берега почти безъотлучно сопровождаютъ берега рѣки, на протяженіи около 68 верстъ, до самаго урочища Акъ-Камышъ. У подошвы ихъ часто образуются площадки.

Я опишу теченіе рѣки, раздѣляя ее на участки между значительнѣйшими площадками[10]).

Къ сожалѣнію, промѣры дѣлались только, начиная отъ урочища *Мешекли*, почему мы и не въ состояніи болѣе опредѣлительно судить о глубинѣ рѣки выше этого пункта. Но и промѣры ниже этого пункта должны быть приняты съ осторожностью, такъ какъ военныя обстоятельства вынудили нашу маленькую гребную флотилію, состоявшую всего изъ 5-ти небольшихъ лодокъ, держаться, по возможности, правому берегу.

Отъ урочища Ичке-Яръ до урочища и развалинъ Мешекли.

Около 20 верстъ.

Примѣчаніе. Съемка рѣки производилась поручикомъ Козловскимъ бывшемъ на гребной флотиліи, начиная отъ Ичке-Яра; съ его словъ и работъ *составлено описаніе рѣки до Ханки.*

Противъ Ичке-Яра Аму-Дарья значительно расширяется, ее раздѣляютъ низменные, большею частью залитые водою, острова — правый берегъ крутъ, на нижнемъ склонѣ его подошвы пролегаетъ узкая тропинка, по которой могутъ пройти пѣшеходы, или отдѣльные всадники на привычныхъ лошадяхъ. Обогнувъ горный мысъ, рѣка течетъ около 5 верстъ одною массою; но затѣмъ высоты праваго берега отступаютъ, и рѣка сильно разливается; группы островковъ дѣлятъ ее на протоки, которые то сливаются, то расходятся. Наибольшое расширеніе рѣки

---

10) См. съемку.

замѣтно близь урочища Мешекли, гдѣ она, считая протоки и острова, разливается на $3^1/_2$ версты.

На всемъ этомъ протяженіи, начиная отъ горнаго выступа у Ичке-Яра, съ правой стороны тянется узкій тогай между высотами и рѣкою (длиною 9 верстъ) Въ одномъ мѣстѣ на немъ встрѣчается довольно обширная площадь запашекъ, вся-же остальная часть его покрыта кустами и мѣстами хорошими травами. Только подходя къ Мешекли рѣка, или вѣрнѣе восточный ея рукавъ, опять омываетъ непосредственно подошву высотъ на протяженіи около $2^1/_2$ верстъ, а затѣмъ горы опять удаляются и въ исходящей лукѣ образуется, впрочемъ весьма возвышенная относительно уровня рѣки, площадка около 4 верстъ длиною, съ густою травою и кустами. На ея СВ. углу возвышается развалина крѣпости *Мешекли.* Глиняныя стѣны форта съ башнями образуютъ небольшой квадратъ; онѣ хорошо сохранились, что указываетъ на недавность ея опустѣнія. Вожаки говорили мнѣ, что и на томъ берегу есть развалины города *Садыгеръ* или *Садлываръ*, и что, начиная отсюда внизъ и особенно вверхъ по рѣкѣ, встрѣчаются подобныя развалины на обоихъ берегахъ, въ разстояніи около 25-ти верстъ одна отъ другой.

Лѣвый берегъ рѣки на всемъ этомъ протяженіи, начиная отъ Ичке-Яра, сначала довольно низменъ и покрытъ кустами, за которыми, въ разстояніи около 1 или $1^1/_2$ верстъ, начинаются плоскія высоты. Съ половины-же разстоянія до Мешекли онѣ кончаются и берегъ, покрытый густыми и невысокими кустами, окаймляетъ широкою полосою рѣку, сохраняя эти свойства версты на 2 или на 3 ниже Мешекли.

Нельзя не опасаться, что на этомъ участкѣ и особенно противъ Мешекли судоходство встрѣтитъ серьезныя препятствія.

Отъ урочища Мешекли до начала большой луки Аму-Дарьи у ЮЗ. конца урочища Базирьянъ-Тогай.

Версты двѣ ниже Мешекли всѣ рукава Аму-Дарьи сливаются, и еще 3 версты ниже высоты съ двухъ сторонъ съуживаютъ рѣку до ширины около 250 — 300 саж. Въ такомъ видѣ рѣка течетъ на весьма короткомъ протяженіи. Затѣмъ она опять начинаетъ расширяться и на слѣдующихъ 3-хъ верстахъ имѣетъ ширину около 1 версты, но здѣсь она вся испещрена остро-

вами и мелями, съ узкими между ними проходами. Далѣе ширина рѣки быстро увеличивается, достигая, близъ урочища Зенке-Куйганъ [12]), до 3 верстъ: здѣсь въ самомъ широкомъ мѣстѣ рѣки залегаютъ подводныя мели, а, образовавшаяся вслѣдствіе этого, водная площадь замкнута, выше и ниже по рѣкѣ, островами, что придаетъ ей видъ озера. Затѣмъ ширина рѣки опять уменьшается и русло ея медленно отклоняется къ югу, а верстъ 12 — 13 отъ Зенке-Куйгана начинается крутая Питнякская лука рѣки.

Начиная отъ Мешекли, производились промѣры, которые указали на весьма неравномѣрную глубину рѣки. Надо однако думать, что одна изъ причинъ этого заключалась въ томъ, что лодки часто отклонялись отъ направленія главной струи.

Между Мешекли и помянутою выше тѣсниною рѣки мы находимъ глубину отъ 6 до 12 ф. Въ самой же тѣснинѣ лодки, слѣдовавшія вдоль берега, нашли 3 и 4 ф., что очевидно не можетъ относиться до средины рѣки или пространства у праваго ея берега, гдѣ спертая струя должна была размыть значительную глубину.

Далѣе, въ мелкихъ западныхъ проходахъ, между островами мы находимъ глубину отъ 10 до 3 ф., но, судя по конфигураціи береговъ, есть основаніе думать, что въ восточномъ проходѣ пролегаетъ главный талвегъ рѣки.

Затѣмъ лодки перешли къ уроч. Зенке-Куйганъ, и слѣдуя береговою струею, нашли ничтожную глубину отъ $1\frac{1}{2}$ до 7 ф. Середина рѣки и западныя струи остались неизслѣдованными. У СЗ. конца уроч. Зенке-Куйганъ, высоты подходятъ къ самому берегу и глубина тотъ-часъ увеличивается до 12 и 10 ф. Вѣроятно этотъ выдающійся мысъ отталкиваетъ массу воды къ серединѣ рѣки, и фарватеръ, повидимому, обходитъ островъ съ запада, о чемъ можно судить по ничтожной глубинѣ, непосредственно ниже мыса; здѣсь она оказалась въ 2, 3, 5,7 футъ и т. п.

Но затѣмъ, глубина увеличивается и держится отъ 10 до 12 ф. почти до начала Питнякской луки. Здѣсь, у сѣвернаго конца ур. Базирьянъ-Тогой, рѣка нѣсколько расширяется, и глубина уменьшается до 2 ф. почти на серединѣ рѣки.

Правый берегъ рѣки, начиная отъ Мешекли, окоймленъ значительными высотами, у подошвы которыхъ тянется узкою по-

---

[12]) По другимъ Занки-Курганъ.

лосою одна изъ характеристичныхъ для этой части рѣки площадокъ. На всемъ этомъ протяженіи тогай этотъ только разъ прерывается выдвинувшимся къ рѣкѣ мысомъ на С. оконечности ур. Зенке-Куйганъ; но вслѣдъ за симъ, склоны холмовъ опять отступаютъ и подошву ихъ окаймляетъ длинная площадка иногда до 1 версты шириною.

Версты 4 ниже Мешекли къ лѣвому берегу подходятъ довольно значительныя высоты, сопровождающія его до окрестностей гор. Питнякъ, оканчиваясь здѣсь крутымъ скалистымъ мысомъ, далеко выдающимся въ рѣку. По временамъ подошва этихъ высотъ отступаетъ отъ рѣки, на берегахъ которой, въ такихъ мѣстахъ, образуются зеленыя площадки; но здѣсь эти послѣднія вообще незначительны.

Отъ начала Питнякской луки до высотъ лѣваго берега близъ истока оросительной канавы Шейхъ-Арыкъ.

Питнякская лука составляетъ чуть-ли не самый крутой изгибъ Аму-Дарьи на всемъ ея теченіи. Дуга луки имѣетъ 20 в. длины, а хорда около $6\frac{1}{2}$ верстъ. Въ началѣ рѣка течетъ подъ прямымъ угломъ къ направленію предъидущей части теченія, затѣмъ отклоняется къ югу и верстъ 8 течетъ почти на встрѣчу главному направленію своего теченія.

Причина тому заключаетчя въ томъ, что рѣка встрѣтила на своемъ пути твердыню изъ высотъ праваго берега и направилась къ югу, отъискивая удобное мѣсто для ихъ прорыва, такъ какъ эти высоты здѣсь очевидно составляли одно цѣлое съ нынѣшними холмами лѣваго берега[12]). Огромные обломки скалъ, оторванные отъ высотъ на обоихъ берегахъ тѣснины, загромождая берега рѣки, вмѣстѣ съ тѣмъ свидѣтельствуютъ о вѣрности этого предположенія.

Рѣка прорвала хребетъ въ окрестностяхъ нынѣшняго Питняка — тутъ прежде вѣроятно былъ водопадъ, а потомъ долго оставались пороги, и наконецъ, по уничтоженію ихъ, быстрина. — Вѣроятно это мѣсто, въ числѣ другихъ, дало поводъ къ разсказамъ объ Аму-Дарьинскихъ порогахъ.

Ширина рѣки на обѣихъ вѣтвяхъ луки измѣняется отъ 1 до

---

[12]) Прорывъ этотъ носитъ названіе *Львиная пасть*.

Это названіе встрѣчается уже въ Джеганъ-Нума, по переводу Jaubert XII т. Nouveau journal asiatique. *Зам. ред.*

$1^1/_2$ верстъ, а въ тѣснинѣ она уменьшается до 200—250 саж. и только въ вершинѣ луки, гдѣ рѣка омываетъ Питнякскіе сады, она расширяется до $2^1/_2$ верстъ. У истока-же Шейхъ-Арыка, ширина рѣки до 400 саж.[13]).

Относительно размѣровъ рѣки Ф. Б. Дорандъ даетъ намъ слѣдующія точныя данныя по измѣреніямъ, произведеннымъ 7 Іюля 1875 г. двѣ версты выше Питняка.

Средняя глубина рѣки............	3,532	метра
» скорость теченія..........	1,673	» въ 1″
Ширина рѣки....................	604	»
Протекало воды въ каждую секунду..	3,570	кубическ. метровъ.

Верхнее колѣно луки мѣстами имѣетъ небольшія мели, острова-же появляются только въ окрестностяхъ Питняка близъ самыхъ береговъ.

Одинъ изъ нихъ въ самой вершинѣ луки, длиною въ $1^1/_2$ версты, покрытъ тополевымъ лѣсомъ (пирамидальная тополь). Это чуть-ли не единственный островъ на всей Дарьѣ, покрытый высокоствольными деревьями.

На низовой части луки есть двѣ группы островов и нѣсколько мелей. Послѣдняя изъ этихъ группъ расположена противъ истока Шейхъ-Арыка, и мало стѣсняетъ русло рѣки, находясь въ заливѣ праваго берега.

Отъ верхняго начала луки глубина рѣки вообще увеличивается. Она на всемъ почти протяженіи верхней части луки держится около 10 ф. и только въ окрестностяхъ первой мели уменьшается до 6 и 8 футъ. Нижняя вѣтвь луки, начиная отъ Питнякскихъ садовъ, менѣе глубока, у этихъ-же послѣднихъ на серединѣ рѣки, мы встрѣчаемъ 6 и 7 ф. Затѣмъ до большой мели, выше Шейхъ-Арыка, 10, а между этою мелью и правымъ берегомъ опять 6—7 и 8 ф.; протокъ истока Шейхъ-Арыка 10 ф.

О берегахъ рѣки кое что уже сказано, здѣсь остается добавить, что западный склонъ высотъ, окаймляющихъ нижнюю вѣтвь луки, уже покрытъ песками.

У первой группы островов ниже Питняка, на правомъ берегу, высоты начинаютъ постепенно удаляться отъ береговъ рѣки,

[13]) Здѣсь происходило артиллерійское дѣло 17 мая и переправа войскъ Туркестанскаго отряда.

и уже далѣе, сливаясь съ песчаною степью, на долго не подходятъ къ ней. Здѣсь хивинцы построили весною укрѣпленіе *Куртле*, которое однако было брошено защитниками при нашемъ приближеніи. Далѣе этотъ берегъ понижается и уже противъ Шейхъ-Арыка подверженъ наводненіямъ во время разлива рѣки. Вмѣстѣ съ тѣмъ онъ покрывается густою растительностью (кусты, талъ и камышъ). Здѣсь изъ него выведены арыки, орошающіе урочище Акъ-Камышъ, на окрайнѣ бугристыхъ песковъ степи. На лѣвомъ берегу высоты и песчаные бугры широкимъ кругомъ охватываютъ низменность Питняка, начиная отъ истока перваго арыка, выведеннаго здѣсь изъ низменнаго берега; 7 верстъ ниже они опять подходятъ къ нему, еще нѣсколько времени сопровождаютъ рѣку до Шейхъ-Арыка, а потомъ рѣшительно отступаютъ на западъ. Окаймляя обширную низменность Хивинскаго оазиса, онѣ уже болѣе не подходятъ къ Аму-Дарьѣ. Вершина Питнякской луки на протяженіи около 6 верстъ имѣетъ низменный берегъ, покрытый сплошными садами Питняка. Здѣсь выходитъ изъ Дарьи нѣсколько значительныхъ арыковъ, вносящихъ влагу и жизнь въ участокъ песчанаго моря. Питнякъ и его окрестности составляютъ какъ бы отдѣльный оазисъ, служащій предверіемъ главному Хивинскому.

И такъ, приблизительно у Шейхъ-Арыка, кончается возвышенный характеръ береговъ Аму. Рѣка здѣсь вступаетъ въ свои низовья; средняя часть ея теченія осталась назади. Вмѣстѣ съ началомъ низовьевъ рѣки на ея берегахъ, и особенно на лѣвомъ, развивается осѣдлая жизнь. Выше встрѣчаются почти исключительно кочевники — исключая конечно Питнякскаго оазиса и нѣсколькихъ стратегическихъ пунктовъ съ ничтожнымъ осѣдлымъ населеніемъ.

НИЗОВЬЯ АМУ-ДАРЬИ.

Отъ Шейхъ-Арыка до Ханки.

32 версты.

Отъ Шейхъ-Арыка рѣка течетъ вообще довольно прямолинейно. Ширина ея сначала увеличивается быстро, она выдѣляетъ арыкъ Палванъ-Ата, а потомъ съуживается до 1 версты, сохраняя эту ширину до начала 9-й версты отъ Шейхъ-Арыка.

На этомъ протяженіи на ней, въ половодіе, нѣтъ почти островов, но есть подводныя мели; далѣе она расширяется и въ тоже время покрывается группами низменныхъ пустынныхъ островов. Первая группа встрѣчается на 9-й и 10-й верстѣ, близъ праваго берега, при чемъ ширина рѣки превосходитъ $1\frac{1}{2}$ версты. Вторая группа начинается близъ лѣваго берега, верстъ 14 — 15 ниже Шейхъ-Арыка, и вмѣстѣ съ нею обнаруживается широкая мель, сопровождающая группу на первой половинѣ ея 7-ми верстнаго протяженія. Верхніе острова расположены у берега, а послѣдніе уже на самой серединѣ рѣки.

Затѣмъ слѣдуетъ перерывъ отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ верстъ длиною, послѣ котораго начинается третья, самая значительная на этомъ протяженіи, группа островов. Они тянутся длиннымъ рядомъ съ мелкими протоками, раздѣляя рѣку на двѣ части, при чемъ, выше Ханки, западный рукавъ значительнѣе восточнаго, а ниже Ханки, на оборотъ, почему первый здѣсь и получилъ названіе Кичкине-Дарья, т. е. Малой-Дарьи. Ширина всей рѣки, возрастая постепенно, доходитъ наконецъ у Ханки, со включеніемъ островов, до 4 верстъ.

Глубина рѣки отъ Шейхъ-Арыка до Ханки вообще весьма незначительная и очень неравномѣрная, такъ что есть основаніе признавать этотъ участокъ ея наименѣе удовлетворительнымъ въ смыслѣ судоходства, сравнительно со всѣми другими извѣстными намъ частями рѣки. Промѣры, производившіеся здѣсь довольно тщательно, показали мѣстами по всей ширинѣ рѣки, въ различныхъ направленіяхъ, 2 и 3 фут. глубины. Правда, что это было во второй половинѣ мая, когда лѣтняя прибыль воды была еще незначительна. Въ узкой части рѣки, ниже Шейхъ-Арыка, глубина держится около 6 ф. и увеличивается до 10 ф., но какъ только рѣка расширяется и на ней появляются острова, глубина уменьшается до 6 ф., а ближе къ островамъ она 3 и 2 ф. Однако вдоль западнаго берега, хотя вѣроятно и на узкомъ фарватерѣ, между мелью и берегомъ, глубина еще версты 4 держится около 10 ф., но затѣмъ она быстро уменьшается и, кажется, по всей ширинѣ рѣки около 2 и 3 ф.; по крайней мѣрѣ три направленія, по которымъ прошли промѣры, дали вездѣ такую глубину. На сколько мнѣ извѣстно, это самое затруднительное для судоходства мѣсто по всему изслѣдованному нами теченію Аму-Дарьи. Есть только одно утѣшительное обстоятельство;

мѣстные жители говорили намъ, что нигдѣ на Аму-Дарьѣ бродовъ нѣтъ, хотя это, конечно, можетъ зависѣть, кромѣ глубины воды, и отъ вязкости грунта на днѣ рѣки. Мелкое пространство это тянется почти на 4 версты; затѣмъ у праваго берега встрѣчается глубина въ 10 и до 20 ф.; а близъ лѣваго отъ 7 до 10 — но этотъ послѣднiй протокъ неудобенъ по своей узкости. Къ сожалѣнiю, промѣры, начатые на правой сторонѣ острововъ, доведены только до середины длины этой группы; нѣтъ, однако, основанiя думать, что неизслѣдованная часть значительно мельче предшествующей, такъ какъ обѣ въ одинаковыхъ условiяхъ. При вступленiи въ послѣднюю, чуть-ли не величайшую на всей Аму-Дарьѣ, группу острововъ, покрывающую рѣку, начиная отъ Ханки — Аму-Дарья опять значительно мелѣетъ, 8, 5, 4 и, наконецъ, 3 фута. Но здѣсь есть надежда найти болѣе глубокiя пространства, особенно у праваго берега, куда, по словамъ туземцевъ, главная струя начинаетъ постепенно переходить, приближаясь къ Ханкѣ. Въ подтвержденiи этого служатъ обширныя низменныя, нынѣ оставленныя водою, пространства на лѣвомъ берегу въ окрестностяхъ этого города.

Начиная отъ Шейхъ-Арыка, оба берега рѣки на столько низмены, что здѣсь уже начинаютъ появляться тѣ береговыя плотины, которыя далѣе сопровождаютъ, почти непрерывно, берега рѣки и особенно лѣвый.

Правый берегъ описываемаго здѣсь участка, сначала покрытъ густою растительностью, возникшею на арыкахъ, орошающихъ урочище Акъ-Камышъ, потомъ становится низменнымъ и почти безъ растительности. Въ одномъ мѣстѣ онъ состоитъ изъ рыхлаго песку, лежащаго плоско безъ бугровъ и, близъ переправы, опять покрытъ растительностью. Впрочемъ, близъ Ханки, вдали виднѣются обширные сады Шурахана. Лѣвый берегъ почти всюду покрытъ садами; изъ него здѣсь часто выходятъ большiе арыки. Изъ нихъ отмѣчу:

1) Палванъ-Ата 9 верстъ ниже переправы у Шейхъ-Арыка, выходитъ двумя рукавами.

2) Не доходя Ханки 14 верстъ, арыки: Хазаватъ и Ходжабай, имѣютъ водное соединенiе съ Палванъ-Ата, что сокращаетъ путь для тѣхъ судовъ, которыя идутъ вверхъ по Палванъ-Ата и затѣмъ имѣютъ въ виду направиться внизъ по Аму-Дарьѣ.

Вернемся теперь къ нашимъ собственнымъ изслѣдованiямъ.

Отъ Ханки до истока Куванышъ-Джермы.

1-го августа, мы сѣли на лодки въ Ханки на каналѣ *Шахъабатъ,* или *Шаутатъ,* вытекающемъ изъ Аму-Дарьи, берега которой въ этой мѣстности отдѣлены протоками и топями отъ границы садовъ и пашень лѣваго берега.

Рѣка здѣсь раздѣляется, выпуская влѣво судоходный протокъ *Кичкине-Дарья* и изъ этого послѣдняго уже выходитъ названный выше каналъ, имѣя въ истокѣ до 70 саж. шириною. Это тотъ самый каналъ, который несетъ свои воды мимо Ташауза къ Ильялли (Иланли). На его лѣвомъ берегу, нѣсколько выше устья въ него канала Арна, начинается весьма неудобная ханкинская переправа черезъ Аму. Лодки должны тащиться на бичевѣ около 5 верстъ вверхъ, противъ довольно живаго теченія, съ начала Шаууата, а потомъ Кичкине-Дарьи; при этомъ люди, тянущіе бичеву, идутъ все время по колѣно въ вязкомъ наносѣ рѣки и безпрестанно должны переправляться черезъ мелкіе протоки между островами, покуда наконецъ достигнутъ, не очень широкаго, но быстраго, главнаго русла. Въ день каюкъ можетъ совершить только одинъ рейсъ.

Жители разсказали намъ, что, лѣтъ 10 — 20 тому назадъ, главное русло Аму-Дарьи пролегало вдоль опушки садовъ Ханки; нынѣ-же эти мѣста заливаются изъ рѣки лишь во время сильныхъ разливовъ, а въ среднюю воду кое-гдѣ по нимъ протекаютъ ничтожные протоки. По ихъ словамъ, рѣка, въ указанный промежутокъ времени, начала отклоняться къ востоку, перешла въ русло современной Малой-Дарьи и теперь, довольно быстро, переходитъ въ новые, болѣе восточные, протоки. Лодочники указывали намъ на лѣвомъ берегу, нынѣ безводныя, мѣста, по которымъ прежде они сами еще ходили на баркахъ.

Мы потянулись на бичевѣ; мѣстами теченіе было довольно быстрое особенно это замѣчалось не далеко отъ исхода Шаууата, гдѣ русло его сильно стѣснено боковыми стѣнами, ежегодно возводимой здѣсь, плотины. Время запруживанія на зиму арыковъ въ ханствѣ совпадаетъ съ періодомъ окончательной зрѣлости джугары (sorgum), плоды котораго, повидимому, дозрѣваютъ позднѣе другихъ культурныхъ растеній оазиса, когда уже поля и сады, при значительно понизившейся температурѣ воздуха, въ орошеніи не нуждаются. Не особенно значительные раз-

мѣры плотины доказываютъ, что вода, ко времени возведенія насыпи, значительно сбываетъ въ Аму. Впрочемъ, надо замѣтить и то, что при большей ширинѣ канала Шаууатъ, онъ въ истокѣ очень не глубокъ, всего около 7 ф. Это-же явленіе повторяется у большинства ирригаціонныхъ каналовъ ханства.

Дотянувшись внизъ до Малой-Дарьи, мы уже пустились внизъ по теченію ея, которое, съ свойственною Аму-Дарьѣ быстротою, понесло насъ къ цѣли нашего путешествія — дельтѣ рѣки. Надо замѣтить, что въ это время лѣтній (іюльскій) разливъ рѣки былъ еще въ полной силѣ, хотя, по оставленнымъ уже водою участкамъ на берегахъ, можно было замѣтить, что насталъ періодъ убыли воды.

Длина Кичкине-Дарьи, по которой мы спускались, до ея соединенія съ восточнымъ русломъ, около 25 верстъ. Ширина ея въ началѣ около 200 саж., а потомъ, по мѣрѣ приближенія къ устью, уменьшается до 100 и меньше саж.; вѣроятно, вслѣдствіе значительнаго расхода воды черезъ протоки въ восточное русло и черезъ оросительныя канавы, отходящія на западъ.

Изъ числа этихъ каналовъ[14]) наиболѣе замѣчательны: *Ургенчъ-Ата*[15]), впадающій въ Шаууатъ, *Ханъ-баба, Камбаръ-Дурменъ, Бальи* и *Яргымъ-Ябъ.*

Всѣ они несутъ свои воды въ густые сады, окаймляющіе лѣвый берегъ рѣки; сначала въ разстояніи около версты, а съ 13-й версты сады гораздо ближе къ рѣкѣ, называясь каждый по имени своего владѣтеля, при чемъ они, однако, образуютъ группы, носящія общія названія по урочищамъ; такъ напримѣръ, по берегамъ Аму-Дарьи встрѣчаются: *Крыкъ-Ябъ, Дурменъ, Карамалъ-Юкары* и т. д. На востокъ, въ дали, виднѣлись сады праваго берега Аму.

Близъ истока арыка Яргымъ-Ябъ, Кичкине-Дарья сливается съ восточнымъ, болѣе многоводнымъ, русломъ и мы вступили въ мощную быструю рѣку. Ширина Аму здѣсь измѣнчива, но доходила до 600 — и до 700 саж. Далѣе-же, увеличиваясь, достигаетъ мѣстами 1000 — 1200 и до 1400 саж. (по глазомѣрному опредѣленію).

---

[14]) Въ Средней Азіи каналы называются Араскъ, а въ Хивѣ нѣкоторые изъ нихъ носятъ названіе *Джерма* или *Ерма.*

[15]) Нѣкоторые говорили *Урденъ-Апы.*

Теперь скажу нѣсколько словъ объ общихъ характеристичныхъ чертахъ этой рѣки.

Прежде всего въ глаза бросаются ея мощные размѣры и, кажется, нельзя сомнѣваться, что она величиною своею превосходитъ Сыръ-Дарью, въ два, а можетъ быть и больше разъ.

По вычисленіямъ капитана Л. Зубова, 23-го сентября 1874 года, Сыръ-Дарья у Казалинска имѣетъ:

Ширину.............. = 593 ф.
Среднюю быстроту теченія = 2,9 ф. въ 1″
Проходъ воды въ 1″...... = 8966 куб. ф.

По выводу Г. Дорандта Сыръ-Дарья въ три раза меньше Аму.

Грязно-желтыя воды Аму мутнѣе даже Сыръ-Дарьинскихъ; теченіе вообще быстрое, но весьма неравномѣрное. Глубина рѣки, сравнительно съ шириною, незначительная и крайне неравномѣрная. Общее направленіе теченія Аму довольно прямолинейное, только близъ Кипчака, гдѣ подходятъ горы Шейхъ-Джейли, и ниже до окрестностей Ходжейли, рѣка съуживается между высокими берегами и течетъ нѣсколько извилистѣе. Мелкіе-же изгибы береговъ встрѣчаются часто. Въ руслѣ острова и мели встрѣчаются часто. Первые большею частью покрыты камышемъ, а иногда кустами колючки, тальника, гребеньщика и др. кустарныхъ — вторыя всегда, если обнажены, показываютъ сѣрую топкую поверхность, способную всасывать въ себя тяжелые предметы, попадающіе на нее — и горе неосторожному человѣку, или животному, ступившему на нихъ довѣрчиво. Если необходимость заставляетъ оставаться временно на такихъ меляхъ, то приходится безпрерывно переставлять ноги съ мѣста на мѣсто, чтобы не дать имъ слишкомъ углубиться въ почву, потому что, чѣмъ глубже опускается нога въ нее, тѣмъ сильнѣе тина ее охватываетъ, засасываетъ [16]). Низменные берега рѣки, а также всѣ ея, всегда низменные, острова, состоятъ изъ такого наноса; мѣстами, однако, онъ на столько высокъ и осѣлъ такъ плотно, что способенъ поддерживать тяжести, но у самой воды

---

[16]) Я говорю по опыту—на моихъ глазахъ почти совсѣмъ засосало лошадь и только дружныя усилія нѣсколькихъ безстрашныхъ людей спасли животное — его отгребли руками и выкатили на сухой берегъ.

почва почти вездѣ полужидкая, такъ, что мы иногда съ трудомъ отыскивали мѣсто, удобное для высадки.

Во время половодія бо̀льшая часть островов и всѣ мели заливаются водою; поэтому ни на одномъ изъ первыхъ не встрѣчается постояннаго жительства. Фарватеръ рѣки, часто на значительномъ протяженіи, раздѣленъ на двѣ части, причемъ обѣ вѣтви сохраняютъ довольно одинаковую глубину, которая иногда весьма значительна и, повидимому, всегда достаточна для прохода судовъ Аральской флотиліи; не смотря на то, что фарватеръ иногда весьма тѣсенъ. Фарватеръ Аму-Дарьи весьма измѣнчивъ и располагается обыкновенно вдоль одного изъ береговъ рѣки, пересѣкая ее только при переходѣ съ одной стороны на другую; на прямолинейныхъ-же участкахъ русла часто встрѣчаются два фарватера, а по серединѣ между ними пролегаетъ мель.

При измѣненіи направленія рѣки, или при уменьшеніи ширины русла, береговые фарватеры сходятся и тогда большею частью общій фарватеръ пересѣкаетъ діагонально рѣку, направляясь къ наружной дугѣ слѣдующаго изгиба. Въ рѣдкихъ случаяхъ, и то на сравнительно небольшихъ протяженіяхъ, фарватеръ держится середины рѣки.

Дно рѣки весьма неровное, глубокія ямы встрѣчаются часто, положеніе ихъ большею частью означается водоворотами. При значительной быстротѣ рѣки достаточно небольшаго искуственнаго выступа берега, устроеваемаго рыбаками для ловли осетровъ, чтобы непосредственно ниже его произвести быстрое противуположное теченіе вдоль берега водоворотъ. Это обстоятельство вѣроятно составляетъ одну изъ главныхъ причинъ мутности воды и безпрерывныхъ измѣненій не только въ положеніи фарватера, но даже и всего вообще русла рѣки. Массы илу и песку поднимаемыя съ дна водоворотами и, отрываемыя быстрымъ теченіемъ отъ береговъ, разносятся по руслу и осаждаются въ мѣстахъ гдѣ теченіе плавное. Проводники наши часто указывали намъ, то въ право то въ лѣво, мѣстность по которымъ сравнительно недавно направлялось главное русло рѣки.

Глубина рѣки весьма изменчива, часто на протяженіи 5 — 6 верстъ 15 футовый футстокъ не доставалъ дна: въ этомъ случаѣ фарватеръ обыкновенно пролегалъ вдоль берега при чемъ развивалось весьма быстрое теченіе.

Въ другихъ мѣстахъ, мель занимаетъ почти всю ширину

рѣки и глубина воды надъ нею доходила въ нашу бытность на Аму отъ $2\frac{1}{2}$ до 3 ф. Впрочемъ только на первомъ переѣздѣ встрѣтилось одно или два такихъ мѣста; ниже нашего 1-го ночлега и до начала дельты у города Ходжейли рѣка всюду имѣетъ болѣе значительную глубину.

Переходъ отъ мели къ глубинѣ въ Аму большею частью весьма быстръ.

Мѣстами на быстромъ теченіи, вѣроятно отъ съуженія фарватера мелью, на рѣкѣ разводится сильное волненіе съ шумомъ, какъ на порогахъ. Берега рѣки, вообще говоря, низмены, особенно лѣвый, хотя часто трудно рѣшить который берегъ выше; только сѣвернѣе нашего 1-го ночлега нѣсколько ниже города Гурленъ на правомъ, а также изрѣдка на лѣвомъ берегахъ, являются высоты, но на правомъ онѣ вообще значительнѣе; однако обыкновенно и здѣсь остается способная къ арычному орошенію низменная полоса между берегомъ рѣки и подошвою высотъ.

Низменныя берега большею частью заливаются водою въ разливъ, образуя топи и лиманы, поросшіе камышемъ.

Характеристичныя теченію рѣки, выше Шейхъ-Арыка и Питняка, поросшія густыми травами и кустами, площадки (тогай), здѣсь не встрѣчаются, такъ какъ образованіе ихъ обусловливается высокими берегами рѣки, тогда какъ ниже Ханки, берега состоятъ большею частью изъ илистаго наноса, который обсыхаетъ на поверхности во время низкой воды и покрывается скудною растительностью. Вода безпрерывно растворяетъ и размываетъ этотъ наносъ, вслѣдствіе чего на внѣшнихъ дугахъ извилинъ рѣки берега почти отвѣсно уходятъ въ воду на значительную глубину. Въ такихъ мѣстахъ берега часто обрушаются, представляя опасность для каюковъ и лодокъ. Однажды мы замѣтили близъ самого берега большаго сома, и безъ усилія вытащили его изъ воды. Туземцы увѣряли насъ, что онъ былъ контуженъ обрушившимся берегомъ и не успѣлъ оправиться ко времени нашего прибытія.

Такихъ значительныхъ раздвоеній рѣки, какъ Кичкине Дарья у Ханки ниже не встрѣчается, довольно часто однако обширные острова временно раздѣляютъ рѣку. Зато мелкіе протоки встрѣчаются довольно часто. Кромѣ того рѣка безпрерывно удѣляетъ часть своихъ водъ арыками обоихъ береговъ. Ирригаціонные каналы праваго берега въ сложности ничтожны по массѣ расхо-

дуемой ими воды, сравнительно съ каналами и канавами лѣваго берега [17]).

Вернемся къ разсказу нашего путешествія.

Выйдя изъ Кичкине-Дарьи въ главное русло, мы продолжали безостановочно плыть до тѣхъ поръ, покуда не стемнѣлось на столько, что нельзя было производить съемки и дѣлать промѣры; къ этому времени мы находились ниже города *Гурлена* близъ одного изъ самыхъ значительныхъ острововъ, раздѣляющихъ рѣку и фарватеръ на двѣ почти равныя части. Мы остановились ночевать на его западномъ берегу. Близъ острова, на лѣвомъ берегу рѣки растилаются сады *Яны-базара* [18]) или гор. *Ургенчъ.*

На пройденномъ сегодня протяженіи рѣка имѣетъ низкія и часто низменные берега, такъ что, почти всюду, вдоль ихъ устроены непрерывныя береговыя плотины, отстоявшія въ началѣ Августа отъ $1/2$ до 1 версты, а иногда и больше, отъ береговъ рѣки. За плотинами начинаются, охраняемыя ими отъ наводненія, пашни, окаймляемыя въ свою очередь на лѣвомъ берегу сплошными почти садами, а на правомъ большею частью кочевьями Туркменъ и Киргисъ. На этомъ протяженіи рѣки, близъ ея береговъ, встрѣчаются значительные города ханства, а именно: на лѣвомъ берегу Ханки, Гурленъ, и Ургенчъ, а на правомъ Шейхъ-Абасъ-Ами и Рахманъ-берды-бія или Бій-базаръ, какъ его называютъ многіе изъ туземцевъ; но не одинъ изъ нихъ не расположенъ непосредственно на берегахъ рѣки, и мы, съ лодки, могли иногда видѣть нѣсколько глиняныхъ стѣнъ среди густой зелени садовъ, окружающихъ всѣ здѣшнія жилыя мѣста и особенно города, но самыхъ городовъ не видали.

Размѣры береговыхъ плотинъ ничтожны какъ можно видѣть изъ прилагаемаго рисунка № 2-ой.

На этомъ пространствѣ, пользуясь свойствомъ береговъ, рѣка течетъ широкою струею, достигая мѣстами 2 верстъ ширины [19]).

При этомъ довольно часто встрѣчаются острова, большею частью расположенные группами, съ узкими и мелкими между

---

[17]) Наблюденія Аму-Дарьинской Экспедиціи 1874 г. опредѣлили расходъ виды Аму въ каналы Ханства около 43% всей массы ея.

[18]) Кажется онъ часто называется тоже Янги-базаръ.

[19]) Еще разъ считаю нужнымъ напомнить, что я описываю рѣку въ томъ состояніи какъ мы ее видѣли т. е. въ довольно высокую воду.

ними проливами. Близъ этихъ группъ всегда есть и значительныя мели въ рѣкѣ — но кромѣ того есть и самостоятельныя мели, которыя иногда достигаютъ обширныхъ размѣровъ. Теченіе рѣки на широкихъ мѣстахъ довольно плавное, оно значительно ускоряется лишь на крутыхъ поворотахъ и тамъ гдѣ его стѣсняютъ мели.

Глубина рѣки вообще весьма неравномѣрная. На большей части этаго пространства она значительна. Мелкія мѣста встрѣчались на 9 и 10 верстѣ отъ устья Кичкине-Дарьи, гдѣ лодка, плывя поперегъ рѣки, нашла глубину не болѣе 3 футъ; есть однако основаніе думать, что вдоль лѣваго берега въ этомъ мѣстѣ глубина больше. Другое мѣсто такого рода, верстъ 20 ниже перваго; здѣсь наименьшая глубина на діогональной черезъ рѣку линіи 5 ф., но рядомъ, по сторонамъ встрѣчаются 6 и 8 футовъ. На всемъ остальномъ пространствѣ, глубина больше и часто весьма значительна.

Надо сказать, что иногда мелкіе промѣры глубины могли зависѣть отъ того, что лодка не прошла по настоящему фарватеру. Намъ приходилось неотступно слѣдить за рулевыми изъ туземцевъ, чтобы заставить ихъ держаться главнаго, довольно извилистаго фарватера, тогда какъ для нашей маленькой лодочки, конечно не могло представиться препятствій при движеніи по хордамъ этихъ извилинъ.

Отъ лѣваго берега рѣки отходятъ довольно значительные каналы: на 3-й верстѣ ниже устья Кичкине-Дарьи каналъ *Ярмышъ*. Нѣсколько ниже отходитъ большой каналъ *Клычъ-Ніазъ-Бой;* на пространствѣ между нимъ и Ярмышомъ былъ когда-то истокъ стараго русла Аму-Дарьи, по которому въ то время рѣка достигала быть можетъ Каспійскаго моря. Теперь этотъ истокъ со стороны рѣки не замѣтенъ; онъ, по разсказамъ туземцевъ заваленъ иломъ и пескомъ, при чемъ русло ясно очерчивается лишь въ нѣсколькихъ верстахъ отъ берега; тутъ-же они показывали намъ къ западу пространство, гдѣ прежде было главное русло Аму-Дарьи и отъ котораго, рѣка теперь отклонилась къ востоку.

На пространствѣ между городами Гурленъ и Ургенчъ выходитъ, кажется, еще нѣсколько значительныхъ каналовъ и арыковъ, истоки которыхъ однако намъ не были видны, такъ какъ они отдѣляются изъ протоковъ Аму-Дарьи. Здѣсь опять жители

указывали на прежнее теченія Аму, отъ котораго она отклонилась къ востоку. Изъ числа видѣнныхъ нами истоковъ арыковъ замѣчу *Янги-базаръ-ябъ*. Нѣсколько ниже его, проводники наши указали на, будто-бы и тутъ когда то бывшее, старое русло Аму-Дарьи, направлявшееся къ Куня-Ургенчу, начало котораго и здѣсь незамѣтно [20]). Не доходя острова гдѣ мы ночевали, начинается первый изъ помянутыхъ выше протоковъ, но устье самаго значительнаго изъ нихъ находится еще верстъ 8 — 9 ниже. Этотъ протокъ, снабжая водою каналы, способствуетъ орошенію широкой полосы ханства къ сѣверу отъ канала Клычъ-Ніазъ-бой. Ширина его истока около 100 саж.

На 7-й верстѣ отъ своего истока онъ присылаетъ Аму часть своихъ водъ черезъ протокъ, а устье его въ мать рѣку находится еще верстъ 8 ниже за небольшою мелью.

На всемъ пройденномъ сегодня участкѣ рѣки, мы не видѣли ни одного значительнаго арыка изъ праваго берега. Но зато рѣка имѣетъ здѣсь нѣсколько протоковъ, изъ которыхъ и отдѣляются каналы. Однако встрѣчаются также арыки, вытекающіе изъ главной рѣки; они появляются группами, причемъ одна изъ самыхъ значительныхъ, расположена нѣсколько выше гор. *Рахманъ-берды-бія*.

На ночлегѣ сегодня мы должны были въ первые, въ сласть, познакомиться съ тѣмъ бѣдствіемъ, которое потомъ не покидало насъ до самаго окончанія нашихъ работъ. Я говорю о комарахъ.

Островъ, на которомъ мы остановились, низменъ и, какъ всѣ ему подобные, еще недавно былъ покрытъ водою. Берега его, состоя изъ темно-сѣраго наноса, возвышались до аршина надъ водою, но были до того топки, что мы долго искали удобнаго для пристани мѣста, и наконецъ нашли на столько подсохшее пространство, что можно было вывести на него изъ лодокъ лошадей. Сами-же мы остались на каюкахъ. Островъ былъ весь сплошь покрытъ густымъ камышемъ и на болѣе окрѣпшихъ участкахъ мелкимъ тальникомъ. Какъ только мы подъѣхали къ нему, тучи комаровъ налетѣли на насъ. Всѣ средства отдѣлаться отъ этихъ страшныхъ мучителей оказывались тщетными, за исключеніемъ

---

[20]) На 10 верстной картѣ Хивинскаго ханства, составленной передъ походомъ чинами Туркестанскаго топографическаго отдѣла на СЗ. отъ Гурлена показана продолговатая впадина такого-же вида, но короче той, которая изображаетъ старое русло между каналами Ярмышъ и Клычъ-Ніазъ-бой.

пребыванія въ густой струѣ дыма, который душитъ васъ, извлекая въ тоже время изъ глазъ обильныя слезы, — но если колебанія вѣтра только на мгновеніе отгоняли дымъ — то немедленно миріады комаровъ появлялись и облѣпляли людей и животныхъ. Лошади наши страдали отъ нихъ невыразимо. Если такъ было здѣсь, на широкой рѣкѣ, то читатель можетъ себѣ представить, что мы и наши лошади выстрадали среди густыхъ камышей на узкихъ протокахъ, разливахъ и на тропинкахъ дельты Аму. Ни днемъ, ни ночью небыло покоя отъ комаровъ, руки и лица покрылись язвами и наше интересное путешествіе, благодаря комарамъ, обратилось въ настоящую каторгу.

Мы окончательно избавились отъ комаровъ уже послѣ первыхъ холодныхъ дней и ночей, во время путешествія нашего въ Ташкентъ по старому руслу Яны-Дарьи, около 15 Сентября.

2-го августа, рано утромъ, мы отчалили отъ непріятнаго острова, и только когда мы выѣхали на середину рѣки, комары оставили насъ.

Рѣка сохранила свою ширину, но характеръ мѣстности значительно измѣнился. Уже вчера мы издали въ право на С. видѣли вершины горнаго кряжа *Султанъ-Уизъ-Дагъ* (Вейсъ-Баба). Начинаясь въ степи, горы эти возвышаются по мѣрѣ приближенія къ рѣкѣ, правый берегъ которой, вслѣдствіе этаго, перестаетъ быть низменнымъ почти до окрестностей Ходжейли. Верстъ на 15 выше города, высоты эти образуютъ мысъ, на которомъ возвышаются небольшая могилка *Мазумъ-Мулла-Токмакъ* и кладбище *Кушъ-Хана*, и затѣмъ отклоняются, принимая видъ возвышеннаго берега къ СВ. Горы Султанъ-Уизъ-Дагъ сначала тянутся нѣсколько сѣвернѣе параллели 42° с. ш. и, вѣроятно, составляютъ продолженіе цѣлаго ряда высотъ, пролегающихъ въ степи, въ видѣ сѣвернаго продолженія Нуратинскихъ горъ (у Джизака). Эти послѣднія дѣлятся на двѣ вѣтви — сѣверную *Кара-тау* и южную *Акъ-тау* и та и другая продолжаются на западъ въ степь, въ видѣ отдѣльныхъ высотъ, сохраняющихъ общее СЗ. направленіе. Звенія южной цѣпи менѣе извѣстны, между тѣмъ какъ сѣверныя мѣстами вошли въ районъ маршрутныхъ съемокъ.

Горы Султанъ-Уизъ-Дагъ пролегаютъ отъ востока къ западу до меридіана мѣстечка *Календаръ-Хане*, а затѣмъ описываютъ дугу въ сѣверо-западномъ направленіи, приближаясь постепенно

къ Аму-Дарьѣ. Здѣсь часть ихъ переходитъ на противуположный берегъ рѣки, образуя тамъ отдѣльныя высоты; главная-же масса окаймляетъ рѣку почти до высоты селенія *Нукусъ*. При этомъ подошва горъ часто удаляется на значительное разстояніе отъ рѣки, образуя низменныя площади на высотѣ уровня рѣки, и ниже его, на которыхъ расположены мѣстами довольно значительныя озера, какъ напримѣръ: *Ходжа-Куль, Майли-Куль, Чатана-Куль, Кошъ-Тюбе, Арыкъ-Балыкъ, Чекай-Куль, Кара-Куль* и еще нѣсколько болѣе мелкихъ. Бо̀льшая часть этихъ озеръ питаются верховыми истоками рѣки и съ другой стороны возвращаютъ ей избытокъ своихъ водъ посредствомъ такихъ-же протоковъ.

Мутныя воды Аму, вступая въ озера, осаждаютъ илъ и возвращаются къ рѣкѣ прозрачными, какъ слеза, струйками.

На нѣкоторыхъ изъ озеръ встрѣчаются острова, какъ напримѣръ на самомъ большомъ изъ нихъ Ходжа-Кулѣ, и на Майли-Кулѣ.

Сѣверный склонъ описываемой горной системы упирается на возвышенную песчаную степь, надъ которой вершины ея поднимаются не высоко, и самый склонъ не широкъ, въ противность южному склону, упирающемуся въ низкую долину рѣки и представляющему вслѣдствіе этого значительное паденіе и развитіе. Съ береговъ Аму горы Султанъ-Уизъ-Дагъ — представляютъ видъ довольно высокаго кряжа, выпускающаго къ сторонѣ рѣки иногда довольно длинные отроги, которые, приближаясь къ рѣкѣ, частью окаймляютъ долины прибрежныхъ озеръ, частью образуютъ второстепенные, паралелльные главной цѣпи, хребты и вѣроятно когда-то служили звеніями соединенія съ современными высотами лѣваго берега рѣки.

Повидимому высшія точки Султанъ-Уизъ-Дага находятся въ окрестностяхъ Календаръ-Хане и въ части ея, окаймляющей Аму-Дарью, приблизительно до озера Ходжа-Куль; къ ЮВ. отъ этого послѣдняго, главный хребетъ кончается крутымъ мысомъ, отъ подошвы котораго, направляясь къ озеру, идетъ главный склонъ, выдѣляющій къ сторонѣ рѣки довольно значительный отрогъ. Этотъ отрогъ тянется на значительномъ протяженіи параллельно рѣкѣ, и южный его конецъ прорванъ въ окрестностяхъ развалинъ *Гяуръ-Калы* довольно глубокою долиною. Нѣсколько ниже этого пункта, крутыя осыпи подходятъ совершенно близко

къ берегу рѣки, которая здѣсь стремительно течетъ черезъ тѣснину, ограничиваемую на лѣвомъ берегу кряжемъ *Джумыръ-Тау.* Легко можетъ быть, что здѣсь также когда-то были тѣ пороги, о которыхъ говорятъ старыя описанія Аму-Дарьи. Въ настоящее время, если они дѣйствительно существовали, отъ нихъ остаются слѣды лишь на береговыхъ высотахъ, рѣка-же имѣетъ значительную глубину и ускоренное противъ обыкновеннаго теченіе. Туземцы называютъ участокъ между двумя описываемыми высотами *Кисьякъ,* или ворота, черезъ которыя проходитъ Аму.

Хребетъ Султанъ-Уизъ-Дагъ носитъ въ разныхъ частяхъ мѣстныя названія, какъ-то: СЗ. конецъ его называется туземцами *Алтынъ-тау* (золотыя горы), а названіе *Шейхъ-Джейли,* принятое въ прежнихъ описаніяхъ для всего хребта, мѣстные жители придаютъ мелкимъ высотамъ на западномъ и СЗ. склонахъ этой послѣдней цѣпи; такъ по крайней мѣрѣ говорили намъ наши вожаки.

Начиная отъ сѣвернаго конца Алтынъ-тау, высоты внезапно понижаются и, составляя окрайну возвышенной степи, окаймляютъ Аму, имѣя видъ плоскихъ уваловъ, склоны которыхъ ниспадаютъ довольно круто на долину рѣки, причемъ иногда близъ нея возвышаются отдѣльныя конусообразныя сопки различной величины.

Ниже гор. *Кипчакъ,* одна изъ этихъ сопокъ увѣнчена развалиною стараго укрѣпленія, извѣстнаго подъ именемъ *Чилпыкъ.* Иногда на плоскихъ увалахъ возвышаются отдѣльныя небольшія вершины какъ напр. *Бошай-Джингильды, Ике-тюбе, Кошъ-тюбе, Бишъ-тюбе* и др. и на самомъ СЗ. концѣ системы бугоръ *Кушъ-Хане* съ расположеннымъ на немъ кладбищемъ.

Затѣмъ высоты исчезаютъ, уступая мѣсто широкой низменности, орошаемой арыками изъ Аму-Дарьи, причемъ однако берегъ мѣстами настолько возвышенъ, что на немъ существуютъ селенія не затопляемыя въ высокую воду.

Есть поводъ думать, что далѣе на СЗ. песчаную степь окаймляетъ продолженіе этихъ высотъ, отклоняющихся на СВ. Предположеніе это основано на существованіи цѣлаго ряда отдѣльныхъ бугровъ и холмовъ, разбросанныхъ параллельно рукавамъ восточнаго развѣтвленія дельты Аму почти до самаго моря.

Изъ сообщенія полковника Леонида Николаевича Соболева въ Императорскомъ Географическомъ Обществѣ, въ зиму 1874—

1875 гг., видно, что вдоль южнаго склона горъ Султанъ Уизъ-баба, пролегаетъ огромное старое русло, называемое туземцами *Акча-Дарья.* На Востокъ направленіе его извѣстно до колодезовъ Кукче[21]).

На лѣвомъ берегу Кисняка возвышается высота *Джумыръ* или *Джумры-тау*; боковые склоны ея отлоги, гребень широкъ и высота его незначительна.

Кромѣ этой высоты на томъ-же берегу ниже на рѣку выходятъ скалистыя обнаженія на которыхъ построенъ городъ *Кипчакъ*, замѣчательный тѣмъ, что это единственный городъ Хивинскаго оазиса, который расположенъ непосредственно на берегу Аму-Дарьи и наконецъ еще ниже, противъ горы *Ике-тюбе*, (на правомъ берегу) круто спадаетъ въ рѣку высота *Джемыръ*, на вершинѣ которой расположена могила святаго *Мыскынъ-Аульэ.* На всемъ-же остальномъ протяженіи этого берега онъ низменъ, и только, приближаясь къ Ходжейли, берегъ опять нѣсколько возвышается, при чемъ рѣка, стѣсненная между двумя возвышенными берегами, значительно съуживается.

На пространствѣ между Кислякомъ и Ходжейли изъ лѣваго берега рѣки выходитъ множество оросительныхъ каналовъ и мелкихъ канавъ, болѣе замѣчательныя между ними: *Бозъ-су*, *Кипчакскій-каналъ*, два канала, изливающіе свои воды въ старое русло *Лаудана* или Лаузана, и наконецъ значительный каналъ *Суали*[22]), снабжающій водою городъ Ходжейли и его богатыя окрестности; онъ-же изливаетъ черезъ каналъ *Ханъ-Ябъ* массу своихъ водъ въ старое русло Лаудана, и, усиленная такимъ образомъ, водная струя этого послѣдняго, уносится далеко на западъ къ Куня-Ургенчу и далѣе къ сторонѣ подножья Чинка (Усть-Уртъ), почти до высоты развалинъ города Кизылча-Кала.

Ширина рѣки ниже Кисняка немного уменьшается, а верстъ 10 выше гор. Кипчакъ, она опять значительно расширяется, достигая непосредственно выше этого города до 2 верстъ. Затѣмъ близъ самаго города, скалистая гряда, на которой онъ расположенъ, внезапно стѣсняетъ теченіе рѣки. Масса воды, принесенная общимъ направленіемъ теченія въ заливъ, образовавшійся близъ Кипчака, вынуждена выйдти оттуда подъ боль-

---

[21]) Русло это и расположенные на немъ развалины нанесены на прилагаемую карту полковникомъ Соболевымъ.

[22]) Вѣрнѣе Су-Али.

шимъ угломъ къ прежнему направленію, обтекая подводное продолженіе Кипчакской гряды. Вслѣдствіе этого быстрота теченія удвоивается и рѣка несется черезъ скалу, разводя сильное волненіе съ пѣною, сопровождая это сильнымъ весьма далеко слышнымъ шумомъ. Вѣроятно и Кипчакская стремнина дала поводъ къ извѣстнымъ разсказамъ о порогахъ Аму-Дарьи; но надо принять въ соображеніе, что стремительность теченія здѣсь настолько въ зависимости отъ вліянія предшествующей конфигураціи берега близъ Кипчака, что въ низкую воду она мало замѣтна, изъ чего въ свою очередь видно, что камни на днѣ порога не особенно значительны. 2-го августа, Кипчакскіе пороги были такъ быстры, что ни одинъ пароходъ не былъ-бы въ состояніи подняться по нимъ вверхъ; они однако не могутъ оказать вліянія на судоходство, такъ какъ занимаютъ не болѣе $1/5$ всей ширины весьма глубокой въ этомъ мѣстѣ рѣки; внизъ-же по нимъ (въ полую воду) безпрепятственно пройдетъ любое судно, такъ какъ измѣренная нами глубина ихъ въ самомъ быстромъ мѣстѣ болѣе 15 ф.; выше-же и ниже глубина измѣняется отъ 7 до 10 ф. Чтобы положительно убѣдиться въ свойствѣ этихъ пороговъ, мы рѣшились на нашей рыбачей лодкѣ, пройти по самой серединѣ стремнины — при чемъ производимыя мною измѣренія футстокомъ тутъ-же записывались на планъ. Лодка наша какъ стрѣла понеслась въ пучину, волны и пѣна перелетали черезъ бортъ — минута была опасная — но потокъ быстро вынесъ насъ на спокойную воду. Вся длина порога 50 саж.

Далѣе рѣка опять нѣсколько расширяется. Вдоль ея праваго берега тянется длинный низменный островъ, покрытый мелкимъ кустарникомъ; мель на его западномъ берегу значительно стѣсняетъ русло рѣки. Начиная отсюда, вдоль лѣваго берега, тянутся узкія мели, ширина рѣки нѣсколько уменьшается и, не доходя верстъ 7 до арыка *Есаулъ-баши* и расположенный близъ него на старомъ руслѣ Лаудана брошенной крѣпости *Бентъ*, значительная мель перегораживаетъ діагонально почти все теченіе рѣки, оставляя вдоль праваго берега глубокій проходъ.

На всемъ пути, пройденномъ сегодня, глубина рѣки значительная. Промѣры на съемкѣ указываютъ на два сомнительныхъ въ этомъ отношеніи мѣста; но если взглянуть на карту, то сдѣлается очевиднымъ, что въ первомъ случаѣ, лодка отклонилась въ право отъ фарватера, а во второмъ въ лѣво.

Быстрота теченія рѣки на пройденномъ пространствѣ значительная, особенно-же вдоль подошвы горъ Султанъ-уизъ-баба. Здѣсь надо имѣть весьма сильные пароходы, чтобы идти вверхъ по теченію, особенно съ баржами.

Подъ вечеръ, мы причалили къ правому берегу, покрытому кустами и здѣсь ночевали. Къ ужину намъ подали большаго осетра, купленнаго за 80 коп. сер. проѣздомъ у рыбаковъ.

Рыболовствомъ здѣсь занимаются довольно усердно — хотя способы ловли весьма несложны. Я видѣлъ два способа ловли: 1) съ берега бреднемъ, прикрѣпленнымъ къ треугольной рамѣ, которую опускаютъ на дно и быстро поднимаютъ когда замѣтятъ, что рыба попала въ него — и 2) острогой (ченшъ): лодку привязываютъ на мелкомъ мѣстѣ рѣки и, сидящій въ ней человѣкъ, по движенію воды, узнаетъ, когда рыба приближается. Опредѣливъ ее положеніе по этому наружному признаку, онъ съ изумительною ловкостью колитъ острогой въ мутную воду и почти всегда успѣшно. Мы ночевали на правомъ берегу почти противъ той части лѣваго берега, изъ которой еще во 2-й четверти нашего столѣтія (и даже позже) вытекалъ западный значительный протокъ Аму-Лауданъ или Лаузанъ, изливавшій свои воды въ Айбугирское озеро[23]), а также черезъ городъ Куня-Ургенчъ въ озеро Сары-Камышъ.

Толки о возможности возобновленія теченія Аму-Дарьи на западъ и о причинахъ, прекратившихъ это теченіе, дѣлали осмотръ этого истока весьма интереснымъ. По разсказамъ туземцевъ, Лаузанъ (Лауданъ) въ послѣднее время своего теченія собирался изъ нѣсколькихъ мелкихъ руселъ и на дѣлѣ это подтверждается. Рѣка здѣсь дѣлаетъ изгибъ къ западу и прежнее устье располагалось слѣдовательно на наружной дугѣ этого изгиба.

Мы въ подробности осмотрѣли это интересное урочище. Вся мѣстность здѣсь представляется совершенно дикою трущобою, по которой, благодаря камышамъ, густой кустарной растительности и непролазной грязи отъ свѣжихъ рѣчныхъ осадковъ, можно только съ величайшимъ трудомъ пройдти пѣшкомъ. Комары здѣсь царствуютъ. Бросаясь на насъ цѣлыми тучами, они препятствовали намъ рисовать, записывать и работать.

---

[23]) Нынѣ высохло.

Ниже истока Лаудана, характеръ рѣки значительно измѣняется: берега, особенно на правой сторонѣ, возвышаются, рѣка съуживается вообще, а въ двухъ мѣстахъ: близъ *Мулушки-Мазумъ-Мулла* или Токмакъ-Ата на правомъ берегу и близъ странно вдающихся въ рѣку, съ лѣваго берега, бѣлыхъ обломковъ скалъ *Акъ-тамъ-тамъ*, ширина ея доходитъ до 100 съ чѣмъ-то саженъ. При значительной глубинѣ повсюду, теченіе становится сравнительно плавнымъ и правильнымъ. Только противъ бывшей крѣпости *Нукусъ*, дно рѣки нѣсколько повышается хотя и тутъ можно думать, что фарватеръ остался нѣсколько въ лѣво отъ курса лодки.

Проплывъ сегодня около 30 верстъ, мы подошли къ значительной лукѣ, которою Аму-Дарья огибаетъ расположенный верстахъ въ 4-хъ отъ ея береговъ городъ Ходжейли. Здѣсь въ вершинѣ этой дуги, мы достигли ближайшей цѣли нашего путешествія — истоковъ *Куванышъ-Джермы*, по которой наше плаваніе должно было продолжаться черезъ Даукара къ морю.

И такъ мы здѣсь окончили первую работу нашу по изслѣдованію Аму-Дарьи.

Я не вдавался въ подробное описаніе глубины фарватера рѣки, потому что, на прилагаемой здѣсь подробной картѣ, представлены два промѣра: первый, рѣдкими цифрами, составляетъ трудъ поручика *Козловскаго* и относится къ маю мѣсяцу, на протяженіи отъ *Учъ-Учака* до *Шейхъ-Арыка* и къ іюлю мѣсяцу на остальной части рѣки. Второй промѣръ съ частыми цифрами произведенъ нами. На картѣ оба промѣра по возможности согласованы, причемъ, конечно, самый способъ производства той и другой снимокъ опредѣляютъ и степень точности, которую возможно было дать этой сводкѣ. Съемка поручика Козловскаго производилась приблизительно также какъ и наша [24]).

Изъ этого обзора видно, что къ сожалѣнію Аму-Дарья, на протяженіи отъ Учь-Учака до начала дельты несравненно менѣе удобна для судоходства, какъ то вообще полагали, основываясь на прежнихъ свѣдѣніяхъ. Правда, что въ лѣтній разливъ, масса воды въ рѣкѣ на столько увеличивается, что въ этотъ періодъ врядъ-ли рѣчные пароходы съ осадкою отъ 2 до 3 ф.,

---

[24]) Въ 1874 Капитанъ-Лейтенантъ Зубовъ доставилъ слѣдующія данныя объ Аму-Дарьѣ и протокахъ ея дельты (Труды Аму-Дарьинской Экспедиціи).

встрѣтятъ серьезныя препятствія, но къ сожалѣнію, есть нѣкоторое основаніе думать, что въ малую воду препятствія будутъ довольно значительны, по крайней мѣрѣ такого было мнѣніе нѣкоторыхъ моряковъ Аральской флотиліи, видѣвшихъ рѣку въ началѣ лѣта. Мнѣ отъ нихъ довелось слышать, что Сыръ-Дарья, не смотря на то, что она меньше Аму-Дарьи, представляетъ больше удобствъ для судоходства; въ числѣ другихъ причинъ, для объясненія этого, они особенно ссылались на замѣченную ими

Время года.	Названіе мѣста наблюденій.	Ширина рѣки въ футахъ.	Средняя быстрота теченія въ 1″	Наибольшая глубина фарватера въ футахъ.	Протекаетъ въ 1″ воды въ кубическихъ футахъ.
	Аму-Дарья.				
Іюля 17	1) Немного выше истока Куваншъ-джерма (см. 20 Августа).	1374,8	6,28	21	
29	2) Немного выше истока Лаудана	1730	7,06	28	
31	3) У горъ Бишъ-Тюбе	1350	7,77	20	
Авг. 1	4) У города Кипчакъ	2416	6,4	24½	
13	5) У Тюя — боюнъ, выше Шейхъ-Арыка	1120	7,56	30	133388 к. ф.
20	6) Не много ниже перваго измѣренія выше истока Куваншъ-Джермы 17 Іюля	1547	4,37	15	49192 к. ф.
21	7) Ниже истока Куваншъ-Джермы	1173,5	4,72	21	
	Куваншъ-Джерма, истоки:				
Іюля 11	1) Кокъ-Узякъ верхній правый истокъ Куваншъ-Джермы	200	5,34	12	
13	2) Истокъ лѣваго рукава	406,5	4,98	14	
Іюня 18	Улькунъ-Дарья непосредственно ниже Джаны-Дарьи	539	3,14	33	23751 к. ф.
25	Протокъ Огузъ близь озера Акъ-Чеганакъ	18	1,87	14	
Іюля 9	Истокъ протока Чортамъ-бой ниже соединенія отдѣльныхъ рукавовъ	355	7,0	19	
11	Истокъ протока Куваншъ-Джерма.				
	а) правый рукавъ	200	5,34	12	22920 к. ф. (оба рукава)
	б) лѣвый рукавъ	406,5	4,98	14	
Сент. 6	Истокъ изъ Даукаринскихъ озеръ р. Джаны-су	242	2,3	17	3857 к. ф.
9	Джаны-су 15 верстъ выше озера Кылы	163	3,53	16	4406 к. ф
23	Рѣка Сыръ-Дарья у Казалинска	593	2,9	13	8966*) к. ф.

*) maximum по вычисленіямъ г. Зубова = 15756 куб. ф.
minimum » » » » = 6475 » »

быстроту, съ которой фарватеръ и мели на днѣ рѣки передвигались. Въ теченіи нѣсколькихъ часовъ, создавались новые наносы и размывались старые. Конечно, это все относится до періодовъ маловодія, потому что въ межень Аму-Дарья значительно увеличивается и врядъ-ли представитъ серьезныхъ препятствій переходамъ Аральской флотиліи. Самое невыгодное протяженіе по рѣкѣ есть плесъ между Шейхъ-Арыкомъ и Ханки, на которомъ, даже въ началѣ лѣтней прибыли воды, глубина оказывалась въ разныхъ мѣстахъ около 2 ф. Во всякомъ случаѣ, до болѣе точныхъ продолжительныхъ изслѣдованій рѣки, нельзя въ этомъ отношеніи сказать послѣдняго слова; но есть другое обстоятельство, которое заставляетъ значительно задумываться о возможности вообще здѣсь судоходства. Я говорю о топливѣ. Какъ мы увидимъ ниже, на дельтѣ Аму и особенно на рукавахъ ея восточнаго развѣтвленія, не можетъ встрѣтиться въ этомъ отношеніи недостатка, но нельзя сказать того-же о среднемъ и верхнемъ теченіи рѣки. На сколько извѣстно, здѣсь нигдѣ не встрѣчается на столько значительныхъ саксаульныхъ лѣсовъ, чтобы можно было смотрѣть на нихъ, какъ на постоянный источникъ добыванія топлива. О существованіи-же угля въ окрестностяхъ Аму-Дарьи у насъ покуда положительныхъ свѣдѣній нѣтъ.

Вопросъ этотъ имѣетъ первостепенную важность, и крайне необходимо обратить на него самое серьезное вниманіе будущихъ изслѣдователей рѣки.

ДЕЛЬТА АМУ-ДАРЬИ.

Гидрографическій очеркъ.

Устья Аму-Дарьи подвержены безпрерывнымъ измѣненіямъ. На глазахъ современниковъ вода перестала направляться по однимъ протокамъ, усиливаясь въ то же время въ другихъ. Есть большое различье между современной картой дельты и тѣми, которыя были составлены въ 1848 и 1859 годахъ. Такъ напримѣръ въ тѣ времена Аму-Дарья изливала часть своихъ водъ черезъ протокъ Лауданъ (Лаузанъ) въ южный конецъ озера Айбугыръ, а въ наше время Лауданъ не имѣетъ прямаго сообщенія съ Аму-Дарьею и Айбугырское озеро пересохло. Моряки наши, въ то время, были правы, причислять Лауданъ къ дельтѣ Аму-Дарьи, мы же для этого не имѣемъ достаточнаго основанія. Те-

перь Лауданъ представляетъ такое же старое русло какъ расположенныя южнѣе его, Куне-Дарья и Дауданъ; быть можетъ не дальше какъ через нѣсколько лѣтъ границы дельты 1873 въ свою очередь устарѣютъ.

Въ наше время дельта Аму-Дарьи заключается приблизительно между 28° 30′ и 30° 30′ восточной долготы отъ меридіана Пулкова и между 42° 22 и 43° 45 сѣверной широты.

Такимъ образомъ ограниченная дельта заключаетъ въ себѣ всѣ современные рукава, разливы, озера, которыми вода Аму-Дарьи достигаетъ Аральскаго моря.

Поразительно разнообразіе физическихъ свойствъ этой мѣстности: тутъ можно встрѣтить богатые сады и пустынные участки степи, низменности, покрытыя сплошь водою и камышемъ и бугристые, безводные пески со скудною растительностью. Только высокія горы не имѣютъ на дельтѣ своихъ представителей, хотя на ней встрѣчаются здѣсь и тамъ довольно значительныя высоты и даже цѣлыя цѣпи бугровъ.

Разнообразіе природы дельты повлекло за собою и различные образы жизни ея обитателей.—Тутъ можно прекрасно прослѣдить всѣ переходы отъ осѣдлой къ кочевой жизни.

При подробномъ изученіи дельты Аму - Дарьи невольно бросается въ глаза различіе между сѣверною и южною ея частями, хотя и нельзя точно опредѣлить границы между ними, такъ какъ онѣ, какъ бы не замѣтно, переходятъ одна въ другую; но различіе быстро возрастаетъ по мѣрѣ удаленія, на Сѣверъ и на Югъ. Это особенно замѣтно въ центральной части дельты. Правда случается, что въ южной половинѣ встрѣчаются участки, которые, по своему характеру, относятся къ сѣверной, но въ общей сложности существуетъ строгое различіе.

Южная полоса преизобилуетъ водою, образующей мѣстами огромнѣйшія площади, покрытыя камышами, лиманами, протоками, озерами. Она имѣетъ прекрасно орошенные, плодородные участки земли, имѣетъ удобные водныя и сухопутныя сообщенія съ главною густо населенною частью Хивинскаго оазиса. Поэтому здѣсь образовались торговые центры и развилась осѣдлая жизнь, даже среди поселившихся здѣсь кочевниковъ. Тутъ почти нѣтъ необработанныхъ земель — луговъ же, вообще говоря, мало.

Напротивъ того сѣверная часть, хотя мѣстами и изоби-

бильно надѣлена водою, но низменное ея расположеніе и отсутствіе значительнаго склона мѣстности къ морю, препятствуютъ распространенію орошительныхъ канавъ, — Арыки же южной полосы, такъ значительно расходуются на пашни мѣстнымъ поселеніемъ, что ихъ воды часто не доходятъ до южныхъ частей сѣверной полосы, или вступаютъ на нее въ видѣ ничтожныхъ канавъ — въ сѣверную же часть этой полосы ихъ воды никогда не заливаются.

Такимъ образомъ въ сѣверной полосѣ сплошь и рядомъ встрѣчаются безводныя пространства. Тамошнее скудное земледѣліе совершенно въ зависимости отъ случайныхъ годовыхъ измѣненій количества воды въ Аму-Дарьѣ. Кромѣ того на него имѣютъ большое вліяніе лѣтніе дожди, которые, какъ извѣстно, не входятъ въ соображенія хлѣбопашцевъ остальныхъ частей центральной Азіи. Сообщенія почти исключительно сухопутные, причемъ по окрайнамъ они всюду ограничиваются водами.

Если въ южной полосѣ являются развитіе земледѣлія и осѣдлость, то здѣсь, на оборотъ, мы встрѣчаемъ довольно обширное скотоводство и, неизбѣжный при этомъ въ центральной Азіи, кочевой образъ жизни, хотя ограниченность територіи вообще придаетъ кочевкамъ жителей дельты характеръ отличный отъ номадной жизни въ необъятныхъ Киргизскихъ и Туркменскихъ степяхъ.

Вслѣдствіе совокупности этихъ условій во всей сѣверной полосѣ нѣтъ ни одного значительнаго торговаго центра.

Для удобства описанія гидрографіи дельты разсмотримъ послѣдовательно два большихъ бассейна рѣки Аму, при посредствѣ которыхъ нынѣ ея воды изливаются въ Аральское море, а именно: западный, который мы назовемъ бассейномъ Улькунъ-Дарьи, причисляя къ нему и, нынѣ окончившій свое существованіе, рукавъ Талдыкъ и восточный, или бассейнъ р. Яны-су.

Начало большаго раздвоенія Аму-Дарьи находятся въ окрестностяхъ города Ходжейли.

Воды Аму-Дарьи въ настоящее время изливаются въ Аральское море по 2-мъ главнымъ рукавамъ: западному *Улькунъ-Дарья* и восточному *Яны-су*.

Протокъ Талдыкъ теперь перепруженъ плотиною, почти не имѣетъ теченія, и поэтому долженъ быть въ данное время разсматриваемъ, какъ одна изъ вѣтвей большаго западнаго раз-

вѣтвленія Аму-Дарьи, вершина котораго находится въ окрестностяхъ города Ходжейли, у истоковъ Куваншъ-Джермы, бассейнъ-же этой послѣдней рѣки состовляетъ большое восточное раздвоеніе Аму. Есть много общаго въ характерѣ этихъ двухъ бассейновъ; какъ Аму-Дарья, такъ и Куваншъ-джерма, отклоняясь къ востоку, изливаютъ всю массу своихъ водъ въ обширные, поросшіе камышами, разливы и озера, ограниченные съ востока грядами холмовъ. Исчезая въ этихъ разливахъ, рѣки теряютъ свои названія, а избытокъ водъ озеръ изливается въ море посредствомъ вновь образовавшихся значительныхъ рѣкъ съ свѣтлою, отстоявшеюся въ камышахъ и разливахъ, водою. Бассейнъ западнаго раздвоенія такимъ образомъ изливается въ море черезъ Улькунъ-Дарью, а восточнаго черезъ Яны-су. Въ первомъ бассейнѣ распространенія на востокъ разливовъ препятствуютъ гряда холмовъ Кушканатау, во второмъ ту же роль играютъ горы Бель-тау.

Изъ сказаннаго видно, что въ настоящее время есть нѣкоторое основаніе сказать, что нынѣ Аму-Дарья непосредственно не доноситъ своихъ водъ до Аральскаго озера, за неимѣніемъ такого русла, которое впадало бы прямо въ море, миновавъ озера и разливы. Въ этомъ обстоятельствѣ и заключаются причины неудобствъ для судоходства, представляемыхъ протоками дельты.

Бассейнъ Улькунъ-Дарьи [25]) Западная вѣтвь большаго раздвоенія Аму-Дарьи.

Общій характеръ, направленія водъ этого бассейна слѣдующій: Отдѣливъ отъ себя близь Ходжейли многоводный рукавъ Куваншъ-джерму, Аму-Дарья направляется на СВ., т. е. отклоняясь къ Западу отъ прямаго пути къ морю; но вскорѣ воды ея начинаютъ стекать въ право, по прямому пути къ морю. Цѣлый рядъ значительныхъ протоковъ уносятъ воды ея въ огромную низменность, прилегающую къ подошвѣ высотъ Кушканстау, отъ чего постепенно уменьшается величина рѣки, покуда наконецъ послѣдній протокъ Бекъ-джабъ не отнимаетъ у русла,

---

[25]) Быть можетъ было бы вернѣе назвать его бассейнъ главнаго устья Аму-Дарьи, но для избѣжанія сбивчивости, я принялъ названіе бассейна по его главному устью въ море. Улькунъ-Дарья что значитъ въ переводѣ Большая-Дарья.

матери рѣки, послѣднюю каплю воды. Здѣсь и далѣе русло ея представляется сухимъ логомъ. Нѣсколько ниже однако этотъ-же Бекъ-джабъ, подъ разными названіями, вноситъ въ сухой логъ Аму-Дарьи, тамъ гдѣ этотъ послѣдній принимаетъ почти сѣверное направленіе къ морю, значительную массу воды и вновь ожившая рѣка течетъ къ Кунграду, отъ котораго прежде воды ея шли по рукаву Талдыкъ въ море; но теперь огромная плотина заграждаетъ этотъ путь — рѣка разсыпается; нѣсколько мелкихъ обходныхъ протоковъ несутъ ея воды отъ части въ Талдыкъ отъ части прямо въ море. На этотъ разъ Аму-Дарья уже безвозвратно прекратила свое существованіе. Однако воды ея, отклонявшіеся въ Кушканатаускую низменность, скатываются по ея наклоненной къ сѣверу поверхности къ морю; при этомъ среди камышей и разливовъ образуются, часто измѣняющіеся, новыя руслы, которыя всѣ наконецъ сливаются въ новую, мощную глубокую рѣку Улькунъ-Дарья и по ней достигаютъ моря.

Бассейнъ Куваншъ-джермы или большое восточное раздвоеніе Аму-Дарьи.

От большаго раздвоенія Куваншъ-джерма несетъ свои воды въ СВ. направленіи, и вскорѣ начинаетъ отдѣлять ихъ направляясь почти на сѣверъ по прямому направленію къ морю. Подходя къ урочищу Даукара она разсыпается на протоки, которые всѣ теряются въ камышахъ и озерахъ большой низменности, растилающейся у подошвы горы Бель-булакъ-тау или Бель-тау. Куваншъ-Джерма здѣсь кончается, и уже изъ Даукаринскихъ озеръ вытекаетъ новая рѣка Яны-су съ свѣтлою, отстоявшеюся водою, которая и уноситъ избытокъ озерныхъ водъ въ море.

Изъ этого бѣглаго обзора уже видно, что между обоими бассейнами есть много общаго: какъ Аму-Дарья, такъ и Куваншъ-Джерма, текутъ по окрайнамъ дельты, отклоняя массу своихъ водъ къ ея серединѣ, что какъ будто указываетъ на современный главный склонъ дельты въ направленіи отъ ея вершины черезъ Кушкане-тау къ морю. И та и другая кончаются озерами и разливами на огромныхъ низменностяхъ, ограниченныхъ высотами съ восточной стороны. Наконецъ каждая изъ этихъ двухъ

низменностей образуетъ новую, самостоятельную рѣку, по которой изливаетъ свои воды въ море. У подошвъ Кушкана-тау и Бель-булакъ-тау прежде, повидимому, было море, принимавшее прямо въ себя рѣку, а потомъ оно отступило, и образовавшіеся озера платятъ ему дань, посылая свои воды по вновь образовавшимся рѣкамъ. Болѣе подробное описаніе теченій дельты Аму еще рѣзче выставитъ сходство двухъ ея водныхъ системъ и покажетъ какія онѣ представляютъ данныя для установленія судоходства изъ моря въ Аму.

Собственно слѣдовало бы начать описаніе съ западнаго, т. е. наибольшаго раздвоенія, но принимая во вниманіе, что восточное раздвоеніе уже успѣло доказать свою пригодность для судоходства, я начинаю разсказъ съ этого послѣдняго.

Бассейнъ восточнаго раздвоенія. а) Р. Куваншъ-Джерма.

Куваншъ-Джерма[26]) вытекаетъ изъ праваго берега Аму-Дарьи въ окрестностяхъ гор. Ходжейли двумя рукавами, истоки которыхъ отстоятъ одинъ отъ другаго на 220 саж.

Правый берегъ Аму-Дарьи ниже Ходжейли, начиная отъ селенія Нукусъ, низменъ на столько, что ежегодно въ іюльскій разливъ вода его затопляетъ на значительное разстояніе. Въ началѣ августа, когда мы здѣсь были, вода уже отступила, но всюду за собою оставила топи и лужи; тотъ-же характеръ имѣютъ берега Куваншъ-Джермы. Хотя въ низкую воду они мѣстами значительно возвышаются. Вдоль береговъ Аму и Куваншъ-Джермы въ этой мѣстности тянутся различной ширины полосы густой кустарной растительности; преобладаетъ гребенщикъ, который здѣсь достигаетъ весьма значительныхъ размѣровъ, кромѣ того встрѣчается во множествѣ таль, колючка, библейская тополь[27]), шиповникъ; саксаула здѣсь нѣтъ. Кочевое на-

---

[26]) А не Кованъ-Джерма. Принятое здѣсь названіе Куваншъ - джерма — ближе другихъ подходитъ къ произношенію туземцевъ. На оазисѣ произношеніе названій туземцами часто не согласуется съ ихъ грамматическою орфографіею, какъ наприм.: названіе канала Шахъ - абатъ произносится Шауатъ- города Шейхъ-Абасъ-Али — Шабасъ-вали или уали.

[27]) Оригинальное растеніе, у котораго листья верхнихъ сучковъ продолговаты и похоже на листья тала, а нижнихъ овальны и напоминаютъ листья березы.

селеніе этой мѣстности держится лѣтомъ вдали отъ береговъ и подходитъ къ нимъ только, когда вода сбудетъ къ осени, и почва нѣсколько подсохнетъ. Въ началѣ августа на болѣе сухихъ участкахъ береговъ Куваншъ-Джермы, довольно часто встрѣчались рыбаки съ своими снастями; они ловятъ здѣсь преимущественно осетровъ и сазановъ, продавая ихъ за безцѣнокъ; кромѣ того мы встрѣчали плывущія по рѣкѣ лодки торговцевъ изъ Чимбая и урочища Дау-Кара. Среди кустовъ на берегахъ рѣки, въ началѣ изрѣдка, а чѣмъ далѣе, тѣмъ чаще встрѣчаются небольшія прогалины, занятыя большею частью бакчами и огородами, а иногда и пашнями.

Ширина 2-аго (низоваго) протока при истокѣ 65 саж., а верхняго нѣсколько менѣе (около 60). Глубина, измѣренная нами, оказалась въ низовомъ до 14 ф., а въ верхнемъ до 27 ф. Глубина Аму-Дарьи близъ самаго отдѣленія водъ Куванша 15 ф., что указываетъ на прочность установившагося стремленія воды въ послѣднюю. Быстрота теченія въ самомъ началѣ въ верхнемъ 5,2 ф. въ секунду, а въ нижнемъ 2,38 ф.[28]); первая цыфра кажется однакожъ немного преувеличена. Значительная разность въ быстротахъ двухъ рукавовъ обусловливается тѣмъ, что истокъ верхняго нѣсколько стѣсненъ и вода прорывается въ него съ бо̀льшею быстротою, во второмъ-же этого почти не замѣчается, несмотря на то, что два маленькихъ низменныхъ островка у южнаго праваго берега нѣсколько съуживаютъ его истокъ; къ тому-же измѣреніе быстроты этого протока было произведено въ нѣкоторомъ разстояніи отъ Аму-Дарьи (саж. 150), гдѣ она уже немного стихаетъ[29]). Быстрое теченіе въ истокѣ встрѣчается у бо̀льшей части протоковъ Аму-Дарьи, по которымъ она несетъ свои воды въ Кушканатаускіе разливы; кромѣ значительнаго паденія мѣстности къ СВ. обстоятельство это объясняется вѣроятно тѣмъ, что, по разсказамъ туземцевъ, еще недавно количество воды, уходившей въ эти протоки, было незначительно; затѣмъ, когда оно постепенно усиливалось, вода начала затоплять пашни и тогда жители пытались устроить плотины; вскорѣ, однако, напоръ воды сталъ постепенно разрушать эти сооруженія, но въ данную минуту остатки

---

[28]) Быстрота Чортамбая въ такомъ-же разстояніи отъ истока 2,53 ф. въ секунду.

[29]) Смотри измѣренія капитанъ-лейтенанта Зубова на 37-й стр.

ихъ еще существуютъ, стѣсняя истоки протоковъ, почему здѣсь и существуетъ болѣе быстрое теченіе. Кромѣ того, у нынѣшнихъ протоковъ въ Кушканатаускую низменность, вѣроятно, вслѣдствіе ихъ недавняго образованія (по сказаніямъ туземцевъ лѣтъ 10 — 15 тому назадъ), еще не успѣли образоваться правильные, установившіеся рѣчные истоки и русла; они всѣ еще напоминаютъ теченіе случайныхъ потоковъ, изливающихся черезъ берегъ во время внезапной прибыли воды. Но это послѣднее не относится до Куваншъ-Джермы, которая представляется на столько установившею свое теченіе рѣкою, что туземцы, называя всѣ остальные истоки Аму-Дарьи (къ Кушканатау) *Узякъ*, т. е. рукавъ или проронъ, придаютъ Куваншъ-Джермѣ всегда названіе Дарья, т. е. рѣка. Они-же сообщили намъ, что она прежде называлась Кокъ-Узякъ и тогда не впадала въ Даукаринскія озера, а прямо изливалась по существующему и нынѣ сухому руслу, въ Яны-су, т. е. въ нынѣшній истокъ этихъ озеръ въ море. Въ это время жители Даукары терпѣли недостатокъ въ водѣ и подали прошеніе Хану Аллакули-Хану[30]) о разрѣшеніи прорыть изъ Кокъ-Узяка каналъ. Разрѣшеніе получено, а за дѣло взялся, заинтересованный въ немъ, Каракалпакъ Куваншъ. Въ среднемъ теченіи рѣки онъ избралъ мѣсто для начала предполагавшагося канала. Прежде всего, работы пошли черезъ небольшую гряду песковъ; какъ только этотъ участокъ канала былъ готовъ, вода съ такою силою хлынула туда, что всѣ дальнѣйшія работы оказались излишними и рѣка вскорѣ на столько промыла новое направленіе, что Кокъ-Узякъ высохъ ниже отдѣленія канала. Въ честь этого Кувавша рѣка и получила свое названіе[31]).

Показанія туземцевъ относительно глубины Куваншъ-Джермы въ маловодіе были весьма разнорѣчивы, поэтому въ концѣ описанія я постараюсь относительно этого, сдѣлать сводку и выводъ; теперь-же буду говорить о томъ состояніи рѣки, въ которомъ мы ее видѣли въ промежутокъ времени отъ 1-го по 6-е августа, когда вода, хотя была еще высока, но уже значительно убывала, о чемъ можно было судить по еще мокрымъ обнаженнымъ берегамъ.

---

[30]) Сидѣлъ на престолѣ отъ 1825 до 1842 года.

[31]) Впрочемъ и теперь нѣкоторые туземцы называютъ ее Кокъ-Узякъ.

Такъ-какъ входъ въ верхній протокъ не вполнѣ удобенъ для судоходства, то мы направились въ низовой; ширина его 65 саж., глубина въ началѣ была 10 ф., а потомъ, до перваго раздѣленія на протоки, измѣнялась отъ 7 до 14 ф., причемъ 7 ф. оказалось лишь въ одномъ мѣстѣ. Берега низмены, хотя теперь уже значительно возвышались надъ водою; они покрыты густою растительностію, окаймляющую рѣку въ видѣ ленты, ширина которой зависитъ отъ числа и степени удаленія боковыхъ протоковъ изъ главной струи, но вообще она незначительна.

Въ одномъ руслѣ низовой протокъ удерживается только на протяженіи 1 версты 350 саж., послѣ чего раздѣляется на 5 рукавовъ. Изъ нихъ самый значительный по ширинѣ 3-й съ юга. Судя по его началу, можно ожидать, что глубина его и на дальнѣйшемъ теченіи достаточная, ширина-же его измѣняется отъ 15 до 25 саж. На сколько мы могли видѣть отъ истока и отъ устья теченіе его не имѣетъ крутыхъ извилинъ, что дѣлаетъ его удобнымъ для пароходства. Но ошибка вожаковъ и недостатокъ времени не дозволили намъ осмотрѣть его; поэтому, то, что здѣсь о немъ сказано, должно быть принято съ осторожностью. На протяженіи слѣдующихъ 12-ти верстъ 3-й протокъ присоединяетъ къ себѣ всѣ остальные протоки и рѣка опять расширяется, принявъ прежній видъ. Изъ числа остальныхъ 4-хъ протоковъ мы видѣли только одинъ: ширина его измѣняется отъ 8 до 10 саж., глубина значительная, бо̀льшею частью свыше 10 ф., причемъ мѣстами она доходитъ до 29 ф., иногда-же уменьшается до 7 и $7\frac{1}{2}$; теченіе его быстрое и очень извилистое, — словомъ, онъ для прохода большаго парохода[32]) не пригоденъ; длина его около $11\frac{1}{2}$ верстъ. Остальные три протока имѣютъ свойства, сходные съ только-что описаннымъ: одинъ изъ нихъ протекаетъ менѣе $\frac{1}{2}$ версты и опять соединяется съ предъидущимъ; другіе два — частью также присоединяются, частью изливаются въ прибрежные разливы, которые въ свою очередь возвращаютъ рѣкѣ воду черезъ маленькіе притоки, а иногда, безъ видимаго русла, черезъ прибрежные камыши. Итакъ, въ самомъ началѣ Куваншъ-Джермы встрѣчается участокъ сомнительный въ смыслѣ судоходности[33]).

---

[32]) Въ родѣ нынѣшнихъ пароходовъ Аральской флотиліи Самаркандъ и даже Перовскій

[33]) Послѣ опыта 1874 года сомнѣнія исчезли.

Увеличеніе въ 3-мъ протокѣ количества воды не представитъ особыхъ затрудненій; для этого стоитъ запрудить остальные узкіе протоки у самаго ихъ начала, что, повидимому, вполнѣ возможно. Съ послѣднимъ соглашались и наши вожаки.

По соединеніи мелкихъ протоковъ рѣка опять расширяется до 60 саж., причемъ глубина ея свыше 15, а иногда и 20 ф.; около 1-й версты ниже она выпускаетъ въ лѣво протокъ, которому наши вожаки дали названіе Старый Кегейли[34]); на правомъ-же берегу происходитъ посредствомъ малыхъ струекъ безпрерывный обмѣнъ воды съ сосѣдними низинами, гдѣ образовались лиманы и разливы, поросшіе камышомъ и кустами. Истокъ однако вообще, надо полагать здѣсь превышаетъ притокъ, потому что рѣка быстро съуживается и остается въ такомъ видѣ около 5-ти верстъ. На этомъ протяженіи, начиная отъ соединенія мелкихъ протоковъ, теченіе довольно извилистое, глубина значительная; лишь въ одномъ мѣстѣ встрѣтилось 9 ф., часто-же глубина держалась около 20 ф. и разъ лотъ показалъ 43 ф. (вѣроятно яма). Этотъ участокъ положительно судоходенъ, хотя узкость рѣки не даетъ пароходамъ желаемаго простора. Берега низмены: лѣвый поросъ довольно густыми кустами, хотя растительность здѣсь постепенно слабѣетъ; на правомъ-же среди полосъ кустовъ часто появляются камыши, а за нею растилаются болѣе возвышенныя сухія пространства, на которыхъ видны пашни и арыки. Въ концѣ этого участка, около 18 верстъ отъ истока, съ права впадаетъ верхній, сохранившій названіе Кокъ-Узякъ, рукавъ рѣки (изъ Аму-Дарьи). Вслѣдствіе этого, Куваншъ-джерма значительно расширяется, принимая видъ довольно большой рѣки; русло ея выпрямляется и глубина всюду значительная. Ниже присоединенія Кокъ-Узяка на лѣвомъ берегу часто попадаются обработанные участки земли, за которыми видны юрты Каракалпаковъ, а иногда цѣлые аулы съ окружающими ихъ садами и маленькими глиняными постройками. Версты $4\frac{1}{2}$ (и въ $22\frac{1}{2}$ верстахъ отъ истока) ниже, рѣка отдѣляетъ въ лѣво значительнѣйшій изъ своихъ рукавовъ, протокъ Кегейли. Истокъ

---

[34]) Теченіе его не изслѣдовано, но по свѣдѣніямъ, собраннымъ нами при изслѣдованіи протока Чортамбай, есть полное основаніе думать, что Старый-Кегейли носитъ другое, болѣе извѣстное, названіе Тарлы и орошаетъ пространство между Кагейли, Чортамбаемъ, озеромъ Базгумъ и его истокомъ въ Кушкана-таускія озера.

его стѣсненъ туземцами искуственно, чтобы уменьшить количество воды, изливающейся въ него и тѣмъ воспрепятствовать чрезмѣрнымъ разливамъ; вода съ значительною быстротою и при большой глубинѣ устремляется изъ Куваншъ-Джермы въ Кегейли, и масса ея на столько значительна, что убыль тотчасъ-же отзывается на ширинѣ первой изъ нихъ. Протокъ Кегейли имѣетъ первостепенное вліяніе на экономическія условія дельты Аму; не одно изъ остальныхъ теченій описываемой мѣстности не можетъ, въ этомъ отношеніи, сравняться съ нимъ и мы впослѣдствіе вернемся къ подробному описанію его и всего обширнаго богатаго пространства, орошаемаго его водами. Собственно для судоходства изъ Аральскаго моря по Аму-Дарьѣ, онъ значенія не имѣетъ.

Прослѣдимъ теперь дальше Куваншъ-джерму.

Ниже истока Кегейли рѣка съуживается, русло становится извилистымъ, но глубина значительная; берега низмены, однако на нихъ появляются аулы, а на лѣвомъ — видны въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ рѣки группы садовъ. Вообще на этомъ послѣднемъ берегу живутъ Каракалпаки, тогда какъ на правомъ кочуютъ Киргизы. Случается, впрочемъ, что аулы того или другаго народа переходятъ и на противоположные берега.

Верстъ 5 рѣка течетъ извилисто; затѣмъ она начинаетъ расширяться и теченіе временно выпрямляется, причемъ и глубина уменьшается мѣстами до $5\frac{1}{2}$ ф., которыя въ первыхъ числахъ августа встрѣтились съ версту ниже истока протока Джалпакъ и еще версты 4 ниже, близъ песчанаго бугра въ окрестностяхъ другаго истока т. ж. и. Въ послѣднемъ случаѣ рядомъ было 6 ф. глубины, но второй промѣръ, месяцъ спустя, показалъ тутъ-же 7 ф. и 6 ф.

Здѣсь надо замѣтить, что весьма часто незначительная глубина происходила отъ того, что сильный вѣтеръ сбивалъ наши лодки къ правому берегу, причемъ футстокъ уклонялся отъ фарватера, но стоило выслать маленькую лодку въ сторону на фарватеръ и тотчасъ находилась значительная глубина.

Промѣры Куваншъ-джермы, произведенныя мѣсяцъ спустя, подтверждаютъ это: при общей несомнѣнной убыли воды, часто, на мѣстахъ гдѣ на первоначальной съемкѣ показаны были мелкіе промѣры, являлась болѣе значительная глубина, что въ большинствѣ случаевъ можетъ быть объяснено болѣе удачнымъ направленіемъ лодки.

Протоки извѣстные подъ названіемъ *Джалпакъ* довольно многоводны и изливаются въ обширную низменность, которая у туземцевъ носитъ названіе озеро Джарыкъ-куль или Ярыкъ-Куль; его размѣры точно неизвѣстны, но повидимому оно питаетъ водою бо́льшую часть мѣстности къ Востоку отъ протока Кегейли. На сколько намъ извѣстно берега этой низменности, а по всей вѣроятности и большая часть ея, поросли камышами, растущими частью въ водѣ; вѣроятно среди ихъ встрѣчаются и площади открытой воды. На правомъ берегу противъ истока верхняго Джалпака лежитъ озеро Бишъ-Куль; вдоль его восточныхъ береговъ пролегаетъ дорога изъ селенія Нукусъ въ Чимбай при чемъ черезъ Куваншъ-джерму переправа совершается на лодкахъ.

Озеро Джарыкъ-Куль представляетъ вѣроятно слѣды прежняго теченія Кокъ-Някa.

Верстъ 7 ниже истока Кегейли характеръ мѣстности по берегамъ рѣки измѣняется; здѣсь и тамъ близь самаго берега, или въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ него, появляются группы и вереницы не высокихъ песчаныхъ бугровъ, покрытыхъ довольно скудною растительностью (мелкій саксаулъ). Значеніе этихъ холмовъ для судоходныхъ качествъ рѣки неблагопріятное; вступая въ ихъ сферу рѣка становится извилистою, — здѣсь и тамъ являются мели, и глубина рѣки вообще уменьшается, при чемъ ширина остается значительною. Главная масса песковъ лежитъ на правомъ берегу, на лѣвомъ ихъ очень мало. Одна изъ самыхъ крутыхъ извилинъ, находится нѣсколько ниже втораго протока Джалпакъ, среди песчаныхъ бугровъ Акъ-Джаръ [35]). Рѣка здѣсь дѣлаетъ луку въ $2\frac{1}{2}$ версты длиною, при длинѣ хорды около 200 саж. Близь наружнаго берега луки встрѣчаются промѣры въ 5 ф., впрочемъ рядомъ съ значительною глубиною, что опять таки даетъ основаніе предполагать движеніе лодки внѣ фарватера. Въ то время, когда мы проплывали это мѣсто, сильный вѣтеръ безпрерывно и вопреки нашимъ усиліямъ прибивалъ лодку къ внутреннему берегу, а промѣры, произведенные нами мѣсяцъ спустя, дали здѣсь вдоль наружнаго берега глубину въ 10 фут. и болѣе.

17 верстъ по теченію, ниже истока Кегейли, временно кончаются песчаные бугры; ширина рѣки здѣсь измѣнялась отъ

[35]) Акъ-Джаръ — названіе, встрѣчающееся очень часто въ переводѣ: Бѣлый-Яръ.

80 до 100 саж. Подъѣзжая къ этому мѣсту, мы были поражены множествомъ лодокъ всевозможныхъ размѣровъ, стоявшихъ на обоихъ берегахъ рѣки. На берегахъ виднѣлось нѣсколько каракалпакскихъ кибитокъ (юртъ). Оказалось, что это было мѣсто оживленной переправы по дорогѣ изъ Шуръ-Хана въ Чимбай.

Переправа содержится артелью туземцевъ, которая владѣетъ нѣсколькими плохими каюками[36]) и рыбачьими лодками. Проѣзжающіе платятъ здѣсь съ перевозимаго скота и тяжестей по установленной таксѣ.

Ниже переправы[37]) берега рѣки низмены и покрыты на лѣвомъ берегу густыми кустами, за которыми виднѣются пашни, а на правомъ кустами и кое-гдѣ камышемъ. Кустарникъ здѣсь очень густъ, но значительно мельче чѣмъ въ окрестностяхъ истока рѣки изъ Аму-Дарьи. Русло рѣки, не стѣсняемое песчаными буграми, выпрямляется. Съ версту ниже переправы есть два пространства съ глубиною въ 6 и $6^1/_2$ ф., но рядомъ со второй цифрою, ближе къ лѣвому берегу, мы видимъ на съемкѣ 26 ф., первая же стоитъ между цифрами 32 и 13, что указываетъ на случайное отклоненіе лодки и во всякомъ случаѣ на незначительные размѣры отмели, такъ какъ промѣры производились безпрерывно и на разстояніяхъ, не превышающихъ 10 саж. одинъ отъ другаго.

Затѣмъ нѣсколько ниже встрѣтилось еще одно мѣсто съ промѣрами 5, $4^1/_2$ и 5 ф., но мѣсяцъ спустя мы здѣсь же находимъ послѣдовательно 6 и 5 ф., изъ чего ясно, что въ началѣ Августа глубина на фарватерѣ была значительнѣе. На остальномъ протяженіи до протока Кара-Узякъ глубина рѣки вездѣ достаточная. Ниже Кара-Узяка на протяженіи 6 верстъ, до начала новыхъ группъ песчаныхъ бугровъ и истока протока Акъ-Джаръ, мы встрѣчаемъ: въ $1^1/_2$ верстахъ (отъ Кара-Узяка) $6^1/_2$ ф., еще съ версту ниже 5 и наконецъ 4 версты ниже Кара-Узяка два раза 6 ф. Надо замѣтить, что у первой отмели фарватеръ вѣроятно остался въ право; второй же промѣръ далъ у второй отмели 4 фута, а у третьей 11 ф.

Нѣсколько ниже перваго изъ песчаныхъ бугровъ на правомъ берегу рѣка выпускаетъ протокъ Акъ-Джаръ, образующій на

---

[36]) барказъ.
[37]) Ниже переправы на общей картѣ всѣ разстоянія по рѣкѣ пришлось нѣсколько сократить.

лѣвомъ берегу до своего устья въ Кованшъ-Джерму почти сплошное болотистое пространство на протяженіи около 3-хъ верстъ. Нѣсколько ниже этого устья на Кованшъ-Джермѣ существуетъ третья переправа, не имѣющая однако большаго значенія. Вслѣдъ за истокомъ Акъ-Джара рѣка дѣлаетъ крутое колѣно при ширинѣ въ 60—70 саж. и весьма значительной глубинѣ (до 30 ф.). Отсюда на протяженіи 12 верстъ, до истока протока Куоторъ, рѣка течетъ безъ большихъ извилинъ, омывая, съ правой стороны, почти непрерывный рядъ песчаныхъ холмовъ, покрытыхъ скудною растительностью. Въ одномъ мѣстѣ эти бугры переходятъ и на лѣвый берегъ, который, почти на всемъ этомъ протяженіи, окаймленъ полосою кустовъ съ перерывами, покрытыми пашнями. На всемъ этомъ участкѣ глубина рѣки значительная; болѣе мелкія мѣста встрѣчаются версты 2 ниже помянутаго выше колѣна ($6\frac{1}{2}$ и 6, 7 и 6 ф.) и не доходя 1 версты до истока Куотора,[38]) ($7\frac{1}{2}$ ф.); на первыхъ отмѣляхъ второй промѣръ далъ послѣдовательно 7, 6 и 5 ф., на второй $9\frac{1}{2}$ ф. Ширина рѣки измѣняется, отъ 150 саж., у переправы ниже устья протока Акъ-Джара, до 80-й, близь истока Куотора. Не доходя двухъ верстъ до этого послѣдняго песчаные бугры отступаютъ къ Югу, берега становятся очень низмеными, особенно-же правый. Сажень 300 ниже Куотора рѣка дѣлаетъ весьма крутой поворотъ, течетъ затѣмъ версты двѣ прямо къ Югу и дѣлаетъ такой-же поворотъ къ прежнему направленію. Все пространство между песчаными буграми, на обоихъ берегахъ и между изгибами рѣки, занято разливами, протоками и камышами, но глубина и ширина рѣки здѣсь достаточные. Версты 2 ниже послѣдняго изгиба къ рѣкѣ съ двухъ сторонъ опять приближаются песчаные бугры, особенно-же на лѣвомъ берегу, гдѣ они провожаютъ ее на протяженіи около 4 верстъ. Правый берегъ опять покрывается кустами, лѣвый-же, до подножія бугровъ, былъ залитъ водою, надъ которой возвышались кусты и камыши. Рѣка нѣсколько съуживается, но глубина вездѣ значительная, исключая 8-й версты отъ Куотора, гдѣ первый промѣръ далъ 7 и 5 ф., а второй между ними $8\frac{1}{2}$. Близь восточнаго конца песковъ, на лѣвомъ берегу, имѣется весьма неудобное для пароходства мѣсто — рѣка здѣсь дѣлаетъ короткое, но

[38]) или Куотуръ.

весьма крутое, колѣно къ Сѣверу, при чемъ небольшой мысъ лѣваго берега значительно съуживаетъ ее (до 30 — 35 саж.); теченіе въ изгибѣ было весьма быстрое, и глубина въ самомъ узкомъ мѣстѣ уменьшалась до 8 ф., рядомъ-же она съ обоихъ сторонъ весьма значительная. Пароходъ, чтобы пройти благополучно, не задѣвая береговъ узкаго прохода, долженъ двигаться здѣсь съ большимъ искуствомъ. На слѣдующихъ затѣмъ 10 верстахъ, до широкаго устья протока Куоторъ, рѣка, окаймляемая, преимущественно съ правой стороны, отдѣльными мелкими песчаными буграми, течетъ извилисто; ширина ея не увеличивается. На лѣвомъ берегу съ начала ростутъ кусты, а далѣе къ устью Куотора, онъ заливается водою; правый-же берегъ весь покрытъ разливами и камышами до подножія песковъ. Глубина вообще значительная, но въ $1\frac{1}{2}$ верст. ниже мыса, стѣсняющаго русло рѣки при поворотѣ, промѣры показали 7 и 5 ф. и не доходя $1\frac{1}{2}$ верс. до устья Куотора 6 и 7 ф. Вторые промѣры дали: на первомъ мѣстѣ противъ цифры 5 — 6 ф., а на второмъ рядомъ съ цифрами 6 и 7, мы находимъ 25 ф., а ниже ихъ 14 ф. Приближаясь къ устью Куотора, берега рѣки заливаются и поросли камышемъ, за которымъ кое-гдѣ по отлогостямъ песчаныхъ бугровъ расположены аулы. Здѣсь надо замѣтить, что бугры эти по своей высотѣ ничтожны; рѣдкіе изъ нихъ возвышаются до 10 — 20 ф. надъ уровнемъ рѣки; бо́льшая-же часть ихъ имѣетъ высоту въ 7 ф. и меньше, и лишь отдѣльные бугры въ среднемъ и нижнемъ теченіи возвышаются на нѣсколько сажень. Куоторъ приноситъ рѣкѣ много воды, ширина ея близъ его устья около 75 саж.

Устье Куотара, по теченію Куваншъ-Джермы, отстоитъ отъ ея истока изъ Аму-Дарьи отъ 70 до 75 верстъ. Среднее теченіе Куотора неизслѣдовано, но длина его около 15 верстъ. Есть основаніе думать, что онъ расходится по разливамъ и затѣмъ опять собирается въ одно русло. Начиная отъ устья Куотора, до вступленія рѣки въ область камышей и разливовъ Даукаринской низменности, ее, въ началѣ съ праваго, а ниже протоковъ Пурханъ и Баисъ съ обоихъ береговъ, провожаютъ довольно значительные песчаные гряды; рѣка здѣсь дѣлаетъ большіе повороты и течетъ мелкими извилинами. Лѣвый берегъ съ начала покрытъ разливами, а верстъ 7 ниже, нѣсколько возвышается и покрытъ кустами и пашнями; правый-же весь почти низменъ и разливы прекращаются только тамъ, гдѣ песчаные бугры подходятъ къ

самой рѣкѣ. Разливы эти тянулись узкою полосою, между рѣкою и песчаными буграми, на которыхъ виднѣются аулы.

Около $1^1/_2$ верстъ ниже устья Куотора рѣка отклоняется къ Югу, держится этому направленію версты 2 и опять, круто повернувъ въ прежнемъ направленіи, течетъ верстъ 5 довольно прямолинейно, затѣмъ изгибается подъ острымъ угломъ къ Югу, течетъ такъ $^1/_2$ версты до новаго поворота на СВ. Сдѣлавъ въ $1^1/_2$ верстахъ отъ послѣдняго изгиба опять поворотъ къ Югу, рѣка омываетъ подошву крутаго и одного изъ самыхъ высокихъ песчаныхъ бугровъ этой мѣстности, Биръ-акъ-джаръ, и затѣмъ протекаетъ безъ извилинъ до истока изъ праваго берега значительнаго протока нижняго Куоторъ, противъ котораго изъ лѣваго берега вытекаетъ другой значительный рукавъ, имени котораго наши вожаки не знали (кажется Старый-Пурханъ).

Ширина рѣки ниже устья верхняго Куотора постепенно уменьшается и въ одномъ мѣстѣ доходитъ до 45 — 50 саж., но за первой большой извилиной она снова расширяется, достигая близъ истока нижняго Куотора свыше 80 саж.

На всемъ этомъ протяженіи глубина рѣки вообще значительная; встрѣчаются, однако, и мелкія мѣста:

1) $5^1/_2$ верстъ ниже устья верхняго Куотора $4^1/_2$, $4^1/_2$, 5 и 6; второй промѣръ показалъ противъ 1-го отсчета $4^1/_2$ и 8 ф.

2) Не доходя 3 верстъ до устья нижняго Куотора $6^1/_2$ ф., но рядомъ съ этою цифрою мы видимъ 16 и 20 ф., а 2-й промѣръ далъ тамъ-же 9 ф.

3) Не доходя $2^1/_2$ верстъ до того-же истока, у подножія большаго песчанаго бугра, первый промѣръ далъ 4 и 5, а второй тамъ-же 5 и 11.

4) На послѣднихъ $1^1/_2$ верстахъ выше того-же истока 6, $\frac{6}{9}$, $\frac{5^1/_2}{9}$, $\frac{5}{14}$, $\frac{5}{14}$, $\frac{5}{14}$, гдѣ цифры подъ чертою означаютъ 2-й промѣръ. Пространство между колѣнами большаго изгиба рѣки, ниже устья верхняго Куотора, было все почти залито водою, и поросло камышами. Здѣсь замѣчательно по своимъ размѣрамъ озеро Джаманъ-Шатъ. Далѣе правый берегъ съ начала покрытъ кустами съ болотистыми перерывами, а потомъ всюду залитъ до подошвы песчаной гряды; лѣвый-же берегъ вообще болотистъ, но за камышами видны кусты и аулы.

Протоки Нижній Куоторъ и безъимянный, выходящій изъ лѣваго берега, значительно уменьшаютъ массу воды въ Куваншъ-

Джермѣ. Непосредственно ниже истока послѣдняго быстрота теченія рѣки оказалась 3,5 ф. въ 1 секунду, ширина ея уменьшилась отъ 40 до 50 саж., русло, въ началѣ весьма извилистое, выпрямляется, начиная отъ 3-й версты, причемъ рѣка постепенно расширяется до возвращенія въ нее воды протока нижняго Куотора, на половинѣ 6-й версты отъ его истока, гдѣ она уже опять имѣетъ около 100 саж. ширины. Глубина рѣки на этомъ пространствѣ значительная и судоходству особыхъ препятствій не представляется. Лѣвый берегъ поросъ кустами, правый—камышами и залитъ водою, за которою видны кусты и песчаные бугры. Нижній Куоторъ обтекаетъ эти бугры; длина его около 6—7 верстъ, но среднее теченіе не изслѣдовано.

Ниже устья Куотора Куваншъ-джерма расширяется до 100 и болѣе саж.; правый берегъ окаймленъ песчаными буграми, носящими названіе Андетъ-аулья-Кумъ, а лѣвый—до того низменъ, что вода, въ началѣ августа, текла черезъ край, образуя довольно обширный разливъ, распространявшійся до истока протока Пурханъ ($3^1/_2$ версты ниже устья Куотора); противъ этого послѣдняго правый берегъ рѣки на всю ширину (около 1-й версты) до песчаныхъ бугровъ болотистъ и низменъ, причемъ въ слѣдующемъ затѣмъ изгибѣ рѣки, образуется довольно обширный разливъ, называемый туземцами озер. Кильте-басъ.

Ниже, вдоль всего праваго берега, тянутся разливы до самой окраины безводной степи; вода прорывается за песчаные бугры, образуя между ними протоки и лиманы; мѣстами-же здѣсь образуются значительныя озера. На лѣвомъ берегу, ниже истока Пурхана, кое-гдѣ тоже встрѣчаются разливы.

Отъ устья Куотора до Пурхана глубина рѣки неравномѣрная; мелкіе промѣры оказались:

1) Въ 1-й верстѣ ниже устья нижняго Куотора $\frac{7}{8}$, $\frac{6}{2}$, $\frac{6^1/_2}{9}$

Цифры внизу принадлежатъ 2-му промѣру.

2) 2 версты ниже того-же устья—5, 5, 5, $4^1/_2$, 6, но здѣсь фарватеръ очевидно оставался въ право отъ курса лодки.

Протоки Пурханъ и вытекающій 200 саж. ниже его Баисъ, впадаютъ въ Даукаринскія озера и будутъ описаны подробно ниже. Отъ нихъ начинается дельта Куваншъ-Джермы. Такимъ образомъ длина этой рѣки отъ ея начала до дельты около 90 верстъ.

У протока Пурханъ рѣка измѣняетъ на время общее напра-

вленіе своего теченія подъ угломъ около 90°; здѣсь она течетъ извилисто среди песчаныхъ бугровъ, безпрерывно отдавая и принимая мелкіе протоки; послѣдніе бросаются рѣзко въ глаза вслѣдствіе прозрачности ихъ воды, успѣвшей отстояться въ камышахъ и разливахъ. Кромѣ того, съ начала изъ лѣваго, а потомъ и изъ праваго берега выходитъ рядъ довольно значительныхъ протоковъ, причемъ, однако, ширина рѣки замѣтно не уменьшается. На 7-й верстѣ отъ Пурхана, на лѣвомъ берегу, въ вершинѣ крутаго поворота рѣки, открывается среди песчаныхъ бугровъ логъ, дно котораго очевидно ниже уровня рѣки, но входъ въ него защищаетъ не широкая плотина, и образовавшійся передъ нею широкій рѣчной наносъ.

Неимѣя хорошихъ вожаковъ, мы не могли подробно узнать что это такое, но по нѣкоторымъ, весьма шаткимъ и невѣроятнымъ, указаніямъ есть освованіе полагать, что здѣсь прежде отходило русло Кокъ-Узяка[39]) и въ такомъ случаѣ протоки Пурханъ, Баисъ и пр. текущіе нынѣ въ озера должны были образоваться въ нынѣшнемъ ихъ видѣ послѣ поворота рѣки въ канаву, вырытую Куваншемъ. 3 версты ниже этого стараго русла сплошные песчаные бугры отступаютъ отъ береговъ рѣки и кончаются, появляясь далѣе только небольшими группами; а рѣка, начиная отсюда, вступаетъ въ непрерывныя камыши, составляющіе уже одно цѣлое съ камышами Даукаринской низменности.

Начиная отъ Пурхана замѣчалось ускореніе быстроты теченія, при этомъ глубина рѣки оказывалась очень неравномѣрною; мелкія мѣста встрѣчались:

1) На 1-й верстѣ ниже Пурхана: 6, $4^1/_2$, $3^1/_2$, $3^1/_2$, $4^1/_2$, 3, $3^1/_2$ ф.

2) Въ концѣ 4-й версты — 5 ф.

3) На 5-й верстѣ — 6 ф.

4) На 7-й верстѣ — 6, 6, 4, 5 ф.

5) На 9-й » — 6, 7 ф.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ лодка наша плыла вдоль праваго берега, а фарватеръ проходилъ ближе къ лѣвому.

6) На 11-й верстѣ $4^1/_2$, выше этой точки глубина $8^1/_2$ ф., а ниже 11 ф.

[39]) Гораздо болѣе правдоподобно, что прежній Кокъ-Узякъ — есть нынѣшній Кру-Узякъ и его сѣверныя продолженія, какъ напр. Улсымъ.

7) На 12-й верстѣ $5\frac{1}{2}$, 6, $6\frac{1}{2}$ ф. и ниже 4, 4 ф.; въ обоихъ случаяхъ лодка шла у берега, фарватеръ-же оставался въ лѣво[40]).

8) На 16-й верстѣ 5, 6, 4, 3, $2\frac{1}{3}$, 3.

и 9) На 17-й верстѣ 6, 5, 5, 5; въ обоихъ случаяхъ фарватеръ остался въ лѣво, но надо думать, что эти мѣста будутъ въ числѣ наименѣе удобныхъ для плаванія пароходовъ.

Къ сожалѣнію, начиная отъ Пурхана до истока протока Тампій или Сартай, не было произведено втораго промѣра, почему нѣтъ возможности судить о судоходности этого участка съ такою увѣренностью, какъ на остальной части рѣки.

Извилистость теченія рѣки достигаетъ на этомъ участкѣ своего наибольшаго развитія и на крутыхъ поворотахъ теченіе было весьма быстрое. На 12-й верстѣ отъ описаннаго выше сухаго лога, изчезаютъ послѣдніе песчаные бугорки и рѣка течетъ въ сплошныхъ камышахъ, при чемъ берега только рѣдко видны, большею-же частью они скрываются въ камышахъ и подъ водою. Выше на лѣвомъ берегу близъ истока Баиса и у конца песковъ встрѣчаются мѣста, поросшія кустами. Ниже окончанія песковъ изъ праваго берега рѣки часто отдѣляются протоки, при чемъ количество воды въ ней видимо уменьшается; здѣсь встрѣчаются нѣсколько большихъ истоковъ и притоковъ. Не доходя большаго песчанаго бугра Мискенъ-Ата на лѣвомъ берегу, рѣка раздваивается. Правый или восточный рукавъ шире, но вожаки повели насъ западнымъ, который, пройдя нѣсколько болѣе версты, опять соединился съ первымъ. Наконецъ у самой горы Мискенъ-Ата, рѣка дѣлится на два рукава: мѣстные жители называли рукавъ, отошедшій въ лѣво Куваншъ-джермою, а правый протокъ, по которому мы пошли къ Дау-карѣ, Кара-Коломъ, это наименованіе онъ удерживаетъ до своего устья въ южное изъ большихъ Дау-Каринскихъ озеръ Кунградъ-Куль.

Начиная отъ конца песковъ, до раздѣленія рѣки у Мискенъ-Ата[41]), ширина ея весьма измѣнчива. На обоихъ концахъ этого

---

[40]) Какъ уже было сказано выше, сильный вѣтеръ не позволялъ намъ держаться середины и лѣваго берега рѣки. Неуклюжіе каюки безъ порядочныхъ веселъ безпрерывно прибивало къ берегу, и не смотря на довольно быстрое теченіе, мы подвигались весьма медленно; всѣ люди безпрерывно отталкивали каюки шестами отъ праваго берега.

[41]) Нѣсколько ниже конца песчаныхъ бугровъ на правой сторонѣ въ дали отъ берега рѣки виднѣется песчаный бугоръ съ построенными на немъ памятникомъ въ видѣ высокаго столба. Это могила Киргиза Мулла-Нурбека.

участка она достигала 70 саж., а въ протокахъ уменьшалась до 25 и 20 саж. На значительныхъ извилинахъ этого участка теченіе было быстрое.

Глубина на этомъ протяженіи рѣки была также неравномѣрная, измѣняясь отъ 5 до 26 ф. Мелкія мѣста встрѣчались только у самаго выхода рѣки изъ послѣднихъ песчаныхъ бугровъ: 5, 5, $4\frac{1}{2}$, 5, 5, 5, 5. Рѣка здѣсь дѣйствительно весьма мелка, но на этомъ пространствѣ у праваго берега должна быть нѣсколько бо́льшая глубина. Вообще судоходныя качества рѣки на этомъ участкѣ значительно лучше, чѣмъ на предъидущемъ (ниже Пурхана), гдѣ рѣка течетъ среди сплошныхъ песковъ.

Недостатокъ времени и отсутствіе хорошихъ вожаковъ при насъ не дали намъ, къ сожалѣнію, возможности собрать точныя свѣдѣнія о лѣвомъ рукавѣ раздвоенія близъ горы Мискенъ-Ата. Вѣроятнѣе всего, что этотъ рукавъ, еще быть можетъ недавно, представлялъ открытое теченіе до западныхъ частей сѣвернаго Даукаринскаго озера Кара-Теренъ, но съ тѣхъ поръ онъ заросъ камышами[42]) и принялъ характеръ всѣхъ остальныхъ протоковъ, которыми Куваншъ-джерма изливаетъ свои воды въ озера, за исключеніемъ впрочемъ Кара-Кола, т. е. праваго рукава раздвоенія, къ описанію котораго мы теперь и приступимъ.

Протокъ Кара-Колъ на всемъ почти своемъ теченіи сохраняетъ характеръ прорана въ камышахъ и разливахъ; только въ низовьяхъ этотъ характеръ измѣняется. Отдѣлившись близъ Мискенъ-Ата, имѣя ширину до 70 саж., при глубинѣ около 2 саж., онъ течетъ безъ маленькихъ извилинъ, но дѣлая нѣсколько бо́льшихъ поворотовъ; берега исчезаютъ въ камышахъ и теперь были залиты водою. Замѣчательно, что песчаное дно рѣки въ этой мѣстности на столько твердо, что опущенный на него съ силою футстокъ отскакивалъ.

По мѣрѣ удаленія отъ раздвоенія, протокъ Кара-Колъ сначала расширяется, на второй верстѣ выпускаетъ въ право ру-

---

[42]) Изслѣдованіе этого протока имѣетъ большое значеніе; если здѣсь окажется возможнымъ проложить судоходную линію, то пароходы будутъ въ состояніи миновать неудобный проходъ черезъ озера. Одинъ киргизъ разсказывалъ мнѣ, что онъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ, занимался на этомъ протокѣ рыбною ловлею, и что протокъ тогда представлялъ на всемъ протяженіи глубокое и широкое русло. Къ сожалѣнію, всѣ наши старанія найти этотъ проходъ въ началѣ сентября, со стороны озера Кара-теренъ были безуспѣшны, изъ чего мы заключили, что онъ нынѣ заросъ. Тѣмъ не менѣе этотъ вопросъ остается открытымъ.

кавъ, на пятой верстѣ отклоняется въ лѣво, отдѣляя значительный протокъ въ право, и еще черезъ $1^1/_2$ версты дѣлится на два рукава.

Сѣверный, называемый Тампій, или Сартай сохраняетъ ширину, почти равную ширинѣ Кара-Кола до раздвоенія. Восточный очень узокъ и съ перваго взгляда казался ничтожнымъ. На протяженіи отъ раздвоенія у Мискенъ-Ата до послѣдняго пункта глубина Кара-Кола въ началѣ была значительная, а потомъ постепенно уменьшалась до 5 и даже меньше футъ, затѣмъ опять увеличивалась и, не доходя менѣе версты до раздвоенія, снова уменьшилась.

Мелкія мѣста оказались:

1) Отъ начала протока Кара-Колъ въ концѣ 2-й версты 6, 6 ф., при чемъ фарватеръ оставался въ право.

2) На 3-й верстѣ 5, 5, 3, 5 и 6, $5^1/_2$ и 7. Эти промѣры дѣлались, когда уже стемнѣло вечеромъ.

3) Послѣднія $1^1/_2$ версты до протока Тампій 4, 5, при фарватерѣ въ право — 6, $6^1/_2$, $4^1/_2$ 3, 6, 4, 5, $5^1/_2$, 6, 7, 5, 6, 5. Хотя 3-хъ футовую глубину вѣроятно возможно обойдти, но весь участокъ долженъ быть признанъ весьма неудобнымъ для судоходства.

Не имѣя хорошихъ вожаковъ, мы отъ раздвоенія направились въ болѣе широкое русло, т. е. въ Тампій. Глубина его у входа была 8 ф., а потомъ стала быстро уменьшаться и, пройдя около 2-хъ верстъ, мы дошли до глубины 3 и 2 ф. Къ счастью, здѣсь, на едва обсохшемъ послѣ разлива берегу, стоялъ каракалпакскій аулъ; взятый въ немъ новый вожакъ объяснилъ намъ, что мы идемъ невѣрной дорогой, потому что по Тампію въ озера, на большихъ каюкахъ, пройдти нельзя. Къ тому-же цѣль нашего плаванія былъ базаръ Клычь-Кала, откуда курьеръ долженъ былъ направиться сухопутно. Пришлось тащиться на бичевѣ назадъ, верхъ противъ довольно живаго теченія; потерявши часа два времени, мы опять дошли до раздвоенія и на этотъ разъ вошли въ восточный рукавъ. Онъ весь течетъ въ камышахъ, береговъ невидно; ширина его ничтожная саж. 10 — 12, но это есть собственно разстояніе между камышами, окаймляющими открытую струю протока и растущими въ водѣ, слѣдовательно въ сущности протокъ шире. Если пароходу случится задѣть ко-

лесами окрайну камышей, то онъ самъ расширитъ проходъ; если-же это неудобно, то камышъ можно обрѣзать даже на нѣкоторой глубинѣ подъ водою, на что туземцы мастера. Всѣ подобныя разсужденія могутъ быть допущены потому, что весьма узкая часть протока имѣетъ длину не болѣе $3^1/_2$ — 4 верстъ, до устья безъимяннаго протока съ права въ окрестностяхъ песчанаго бугра Бойске-Кумъ, близъ котораго ширина открытаго теченія уже отъ 15 до 20 саж., увеличиваясь далѣе прогрессивно, до новаго сильнаго притока съ праваго берега, близъ втораго песчанаго холма Бойске-Кумъ, версты 3 ниже перваго. Принявъ воды этого послѣдняго, протокъ расширяется до 40 или 50 саж. Начиная отъ истока Тампій, мы имѣемъ опять рядъ промѣровъ, произведенныхъ также мѣсяцъ спустя послѣ первыхъ; они ниже изображены въ цифрахъ, наставленныхъ подъ строкою. Глубина перваго, самаго тѣснаго, участка Кара-Кола всюду болѣе 6 ф. и часто доходитъ до 2 саж.; глубина-же втораго участка до устья протока у 2-го бугра Бойске-Кумъ вообще значительнѣе.

Мелкія мѣста встрѣчаются:

1) На $2^1/_2$ верстахъ отъ истока Тампій $\frac{6^1/_2}{9^1/_2}$.

2) На $3^1/_2$ верстахъ $\frac{6}{7^1/_2}$.

3) Въ концѣ 4-й версты $\frac{5}{6}$.

4) Въ концѣ 6-й версты 6, $6^1/_2$, $\frac{6}{6}$.

Быстрота теченія здѣсь довольно значительна, хотя она уменьшается по мѣрѣ расширенія протока. Русло рѣки вообще не особенно извилистое; только въ срединѣ узкаго протока встрѣчается весьма крутая лука, которая не можетъ не стѣснить парохода, хотя здѣсь представляется также возможность расширенія камышевыхъ береговъ. И такъ узкій протокъ, несмотря на свои неудобства, всетаки проходимъ для пароходовъ [43]).

Ниже втораго бугра Бойске-Кумъ рѣка значительно расширяется (отъ 40 до 50 саж.), по сторонамъ снова являются песчаные бугры, и она течетъ между ними довольно извилисто; бе-

---

[43]) Полагаю, что моряки Аральской флотиліи, которые въ лѣто 1873 года ходили въ кушканатаускіе разливы согласятся въ этомъ со мною; матросы, бывшіе съ нами при вторичномъ измѣреніи этого прохода не сомнѣвались въ возможности пройдти здѣсь пароходу, даже безъ расчистки береговъ.

рега продолжаютъ скрываться въ густыхъ камышахъ, теченіе нѣсколько менѣе быстро, чѣмъ въ узкомъ протокѣ; рѣка черезъ камыши обмѣнивалась водою съ сосѣдними разливами. Одинъ изъ самыхъ значительныхъ притоковъ этой части рѣки изливается въ нее на 3-й верстѣ у западнаго подножія песчанаго бугра Наръ-Шукетъ-Кумъ. Всѣ послѣдніе притоки возвращаютъ рѣкѣ массу воды, выпущенную ею въ разливы, сопровождающіе ее теченіе въ окрестностяхъ конца песчаныхъ бугровъ, окаймляющихъ ея русло и по вступленіи рѣки въ полосу камышей. Принявъ ихъ, протокъ получилъ опять видъ рѣки, расширился отъ 60 до 65 саж.; далѣе постепенно увеличивалъ эту ширину до истока значительнаго рукава Маданъ, гдѣ она достигала 70 саж.

Начиная отъ конца узкаго протока у 2-й горы Бойске-Кумъ глубина рѣки вообще уменьшалась до бугра Наръ-Шукетъ; средняя глубина держалась около 8 — 9 ф., уменьшаясь мѣстами до 5 — 6 ф.; далѣе до протока Маданъ средняя глубина была отъ 7 до 8 ф., причемъ намъ не встрѣтилось ни одного мѣста, гдѣ-бы она была менѣе 5 ф.

Мелкія мѣста выше Наръ-Шукета оказались:

1) Въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ ниже 2-го бугра Бойске-Кумъ $\frac{5.5}{7}$ [44]).

2) Въ концѣ первой версты ниже притока близъ бугра Наръ-Шукетъ-Кумъ $\frac{6}{6}$ и $\frac{6}{6}$.

3) Близъ протока Маданъ $\frac{5}{6\frac{1}{2}}$ и $\frac{4}{5}$ у самаго праваго берега.

Протокъ Маданъ уноситъ значительную массу воды въ разливы, которые, повидимому, не имѣютъ непосредственныхъ сообщеній съ большими Дау-Каринскими озерами, о чемъ можно было судить по сильнымъ ихъ истокамъ, впадающимъ въ Караколъ ниже селенія Клычь-Кала.

Ниже протока Мадань рѣка снова значительно съуживается до 35—40 саж. и при этомъ дѣлаетъ весьма крутой поворотъ къ Югу; временно направленія ея теченія почти діаметрально противоположно предъидущему колѣну рѣки, но уже 2 версты далѣе рѣка дѣлаетъ новый поворотъ къ прежнему направленію, и затѣмъ течетъ около $3\frac{1}{2}$ верстъ до послѣдняго незначительна-

---

[44]) Втовой промѣръ записанъ подъ чертой.

го притока, въ видѣ лимана или болота изъ озеръ и разливовъ праваго берега близъ самой крѣпости и селенія Клычь-Кала. На этомъ послѣднемъ участкѣ правый берегъ рѣки становится сухимъ, хотя вообще мало возвышеннымъ; на немъ являются пашни и арыки; левый-же берегъ невиденъ, попрежнему, за камышами и сохраняетъ этотъ характеръ съ маленькими перерывами до устья протока Сасыкъ-Колъ, питаемаго, главнымъ образомъ, водами Мадана. Близъ Клычь-Кала на правомъ берегу рѣки имѣется небольшой заливъ, сообщающій рѣку съ болотистымъ пространствомъ, отдѣляющимъ ее отъ крѣпости и базара. Здѣсь существуетъ довольно оживленная пристань, и почти всегда можно найдти нѣсколько каюковъ и лодокъ, привезшихъ товаръ изъ при Аму-Дарьинскихъ рынковъ. Расторговавшись здѣсь, они обыковенно проходятъ далѣе на Востокъ до саксаульскихъ лѣсовъ (какъ будетъ сказано ниже) на озерѣ Кара-Колъ и, нагрузившись тамъ углемъ, тянутся назадъ бичевою.

Отъ Клычь-Кала рѣка плавно измѣняетъ свое направленіе до устья Сасыкъ-Кола, на 3-й верстѣ отъ пристани. Рѣка сохраняла здѣсь свою ширину отъ 40—50 саж.

Выпустивъ массу воды черезъ Мадань, Кара-Колъ значительно мелѣетъ, средняя глубина его отъ 6 до 7 ф., причемъ мы нашли глубину даже въ $4\frac{1}{2}$ ф.; близъ самаго истока Мадана и, подходя къ помянутой выше крѣпости ниже Клычь-Кала, глубина опять увеличивалась до устья Сасыкъ-Кала.

Мелкія мѣста отъ Мадана до Сасыкъ-Кола нашлись:

1) На 1-й верстѣ — $\frac{6}{8}$, 4, $\frac{4\frac{1}{2}}{8}$, $\frac{6\frac{1}{2}}{4}$, 6.

2) На 2-й верстѣ — $\frac{5}{8}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{5}{6}$, 5, $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{10}$.

3) На 3-й верстѣ — $\frac{5}{6\frac{1}{2}}$, $\frac{5\frac{1}{2}-5}{6\frac{1}{2}}$, 6, $5\frac{1}{2}$, $5\frac{1}{2}$, $5\frac{1}{2}$. Послѣдніе три недалеко отъ берега.

4) На 4-й верстѣ — $\frac{5}{5\frac{1}{2}}$, $\frac{6}{4\frac{1}{2}}$, $\frac{5\frac{1}{2}}{4}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{5\frac{1}{2}}{5\frac{1}{2}}$, $\frac{5}{5}$, $\frac{5\frac{1}{2}}{4\frac{1}{2}}$, $\frac{4\frac{1}{2}}{4\frac{1}{2}}$, $\frac{4}{4\frac{1}{2}}$.

5) На 5-й верстѣ — $\frac{5}{4}$.

6) Близъ пристани Клычь-Кала — $\frac{6}{7-8}$.

7) На 2-й верстѣ ниже пристани $\frac{5\frac{1}{2}}{7}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{5}{9}$.

Дно Кара-Кола здѣсь илистое, шесты и футстокъ легко увязали въ немъ; вязкость дна увеличивалась вмѣстѣ съ уменьшеніемъ быстроты теченія рѣки.

Начиная отъ послѣднихъ группъ сплошныхъ песчаныхъ бугровъ, правый берегъ рѣки весьма низменъ, изъ его протоковъ, къ которымъ вѣроятно присоединяются и воды верхнихъ истоковъ праваго берега рѣки, образуются длинные лиманы частью съ стоячею прозрачною водою [45]) Въ числѣ ихъ замѣчательнѣе другихъ Камышты-Куль. Этотъ лиманъ охватываетъ обширную територію, снабжая окрестности водою, посредствомъ выведенныхъ изъ него арыковъ. Кромѣ того, воды его образовали, по показаніямъ туземцевъ, выше Клычь-Кала, два озера Чанглы и Кара-байли, на пространствѣ между его ложемъ и рѣкою. Замѣчательно, что мѣстность, окаймляющая Камышты-Куль, съ южной стороны ниже его уровня, за исключеніемъ отдѣльныхъ песчаныхъ бугровъ такъ, что жители всюду устроили береговыя плотины, которыя однако часто прорываются отъ напора воды, уничтожая прекрасныя рисовыя поля здѣшнихъ казаковъ (киргизъ). Вслѣдствіе этого, прибрежные аулы постоянно содержатъ караулъ у плотинъ [46]). Такимъ образомъ, твердый правый берегъ Кара-Кола въ окрестностяхъ Клычь-Кала есть островъ на разливахъ рѣки. Не доходя $1^1/_2$ верстъ до пристани Клычь-Кала (въ заливѣ праваго берега) весною нынѣшняго года, въ разстояніи 30—40 саж. отъ берега, построена была Хивинцами крѣпость Какъ-Шокатъ. Еще до нея была построена крѣпость Клычь-Кала съ версту отъ берега и близъ самаго селенія того же имени; но когда замѣтили, что изъ Клыча слишкомъ далеко до рѣки, для обстрѣла нашихъ пароходовъ, которыхъ ожидали съ этой стороны, то рѣшились построить ближе къ рѣкѣ другую крѣпость *Какъ-Шокатъ*. Въ то-же время и съ тою-же цѣлью произведена постройка еще одной крѣпости по теченію Янги-су, о чемъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ. Но вернемся къ описанію низовьевъ протока Кара-Колъ.

---

[45]) Вѣроятно, старыя русла какой-то рѣки.

[46]) Во время моего пребыванія въ этой мѣстности, я ночью былъ внезапно разбуженъ неистовыми криками, раздававшимися со стороны рѣки; оказалось, что вода прорвала плотины и часовые, содержимые у нихъ туземцами, во все время, покуда съ полей не снято зерно, созывали народъ на помощь; тотчасъ-же все поднялось; у мѣста прорыва зажглись фонари и 100 лопатъ, работая до вечера слѣдующаго дня, наконецъ остановили воду, затопившую уже нѣсколько рисовыхъ полей.

Сассыкъ-Колъ приноситъ Кара-Колу значительную массу воды, вслѣдствіе чего послѣдній тотчасъ расширяется до 100 и болѣе саж., но вмѣстѣ съ тѣмъ теченіе его становится медленнымъ — далѣе скорость его постепенно уменьшается и, подходя къ устью, уже мало замѣтна. Глубина рѣки на $3\frac{1}{2}$ верстномъ ея протяженіи до подножія значительнаго песчанаго бугра Джалангачь на лѣвомъ берегу измѣнялась отъ 7 до 12 ф. Только близъ ЮЗ. оконечности бугра встрѣчаются $6\frac{1}{2}$ ф. и у его подножія два раза 5 ф., хотя здѣсь рядомъ глубина всюду была не менѣе 7 ф. Къ сожалѣнію, ниже Джаланчага не было 2-хъ промѣровъ.

Отъ этаго бугра рѣка слегка измѣняетъ свое направленіе и течетъ отъ 4 до 5 верстъ почти прямолинейно до первыхъ короткихъ истоковъ своихъ въ озеро Кунградъ. Ширина ея на участкѣ еще болѣе увеличивается; по рединѣ русла являются продолговатыя узкія мели, покрытыя камышемъ и дѣлящія русло на двѣ части[47]). Къ сожалѣнію, оба раза, когда мы посѣщали эту часть рѣки, сильный противный вѣтеръ первый разъ заставилъ насъ держаться лѣваго мелкаго русла, а второй разъ (въ родѣ урагана) совершенно лишилъ насъ возможности двигаться; поэтому промѣры здѣсь, сдѣланные при такихъ условіяхъ всего одинъ разъ, не могутъ имѣть должнаго значенія. Сличая однако цифры глубины къ Востоку отъ Джеланчага и послѣдняго $2\frac{1}{2}$ верстнаго участка рѣки, гдѣ, повернувъ круто на право, она, собственно говоря, составляетъ уже часть озера, можно съ большею степенью вѣроятности сказать, что глубина промежуточнаго участка достаточна для прохода судовъ. Этому положенію отчасти противорѣчатъ промѣры, сдѣланные по срединѣ рѣки, съ версту ниже Джеланчага (7, 5, 6; 3 и 5 ф.); но надо полагать, что фарватеръ здѣсь лежитъ вдоль лѣваго берега рѣки, хотя и въ нѣкоторомъ отъ него удаленіи. Быть можетъ, имѣется фарватеръ и вдоль праваго берега рѣки. Начиная отъ первыхъ истоковъ въ озеро Кунградъ, Кара-Колъ принимаетъ характеръ лимана, описываетъ дугу къ ЮВ. и, пройдя въ новомъ направленіи версты $2\frac{1}{2}$, круто поварачиваетъ въ озеро Кунградъ, впадая въ него глубокимъ отъ 11 до 15 ф., но не широкимъ — саж. 15, протокомъ; при этомъ русло рѣки,

---

[47]) Какъ-бы на два параллельныхъ русла.

уже подъ названіемъ озеро Кара-Колъ, еще продолжается верстъ 20 на Востокъ. Это интересное русло, которое нынѣ, по наружному виду, ничѣмъ не отличается отъ послѣдняго колѣна протока того же имени, за исключеніемъ впрочемъ его стоячей свѣтлой воды, замѣнившей мутныя волны протока, было прежде ложемъ, по которому Сыръ-Дарьинскія воды, черезъ протокъ Яны-Дарью, впадали въ Даукаринскія озера, и далѣе въ море. Мы объ этомъ подробнѣе поговоримъ въ другомъ мѣстѣ.

Начиная отъ Сассыкъ-Кола лѣвый берегъ рѣки твердъ, обнаженъ отъ камышей и поросъ мелкимъ гребеньщикомъ и колючкою; въ высокую воду однако и онъ почти весь заливается. Правый берегъ всюду покрытъ, спорадически разбросанными, песчаными буграми, между которыми весьма часто встрѣчаются овраги и впадины, залитыя водою. Водоемы эти, въ высокую воду, имѣютъ между собою сообщеніе и вѣроятно питаются изъ Камысты-Кулы, хотя этотъ вопросъ покуда остается не рѣшеннымъ.

Прослѣдивъ такимъ образомъ все теченіе Куваншъ-Джермы и ея восточнаго продолженія Кара-Кола, намъ слѣдуетъ перейдти къ описанію извѣстныхъ намъ истоковъ ея лѣваго берега, но такъ какъ ни одинъ изъ нихъ не можетъ имѣть непосредственнаго значенія въ вопросѣ судоходства между моремъ и Аму-Дарьею, то я сдѣлаю съ начала посильную оцѣнку судоходности Куваншъ-Джермы и Кара-кола, на основаніи имѣющихся положительныхъ данныхъ и разспросныхъ свѣдѣній отъ туземцевъ.

Вернемся къ истоку рѣки и прослѣдимъ самые удобные участки ея теченія. Входъ изъ Аму-Дарьи вполнѣ удобенъ, затѣмъ слѣдуетъ 5 узкихъ протоковъ, на которые разбивается рѣка, о мѣрахъ необходимыхъ и полезныхъ для ихъ исправленія сказано въ концѣ ихъ подробнаго описанія, здѣсь остается выразить желаніе, чтобы верхній истокъ Куваншъ-Джермы изъ Аму, былъ изслѣдованъ въ самомъ непродолжительномъ времени; въ 1-хъ потому, что вопреки показаніямъ нашихъ вожаковъ есть основаніе думать, что онъ удобенъ для судоходства, во 2-хъ) слѣдуя имъ параходы обходятъ развѣтвленія низоваго протока[48]).

---

[48]) Слѣдуя съ курьеромъ мы не имѣли времени вернуться къ истоку верхняго рукава для его изслѣдованія, а между тѣмъ въ это время въ моемъ распоряженіи была только одна съемочная партія.

Ниже по рѣкѣ, до начала ея дельты, главныя препятствія для плаванія пароходовъ представляютъ тѣ участки рѣки, гдѣ она течетъ извилисто. Это неудобство увеличивается тѣмъ, что на всѣхъ почти крутыхъ поворотахъ, безъ того быстрое теченіе рѣки, еще болѣе ускоряется. Впрочемъ, довольно значительная вообще ширина русла нѣсколько уменьшаетъ этотъ недостатокъ, но тамъ гдѣ оно тѣсно, какъ напримѣръ у мыса, вдающагося въ рѣку съ лѣваго берега, ниже истока верхняго Куотора, гдѣ на весьма крутомъ поворотѣ рѣки быстрое теченіе прорывается черезъ узкій проходъ, пароходамъ представятся конечно затрудненія, особенно въ томъ случаѣ, если они будутъ имѣть слабыя машины. Но срыть этотъ мысъ не особенно трудно, чѣмъ отчасти исправится этотъ проходъ. Такія свойства рѣка сохраняетъ до начала ея дельты т. е. до истоковъ Пурхана и Баиса, и даже нѣсколько верстъ ниже, до входа рѣки въ область камышей Даукаринской низменности; если здѣсь и встрѣчаются мелкіе мѣста, то они имѣютъ ничтожное протяженіе, при чемъ наименьшая глубина была $4^1/_2$ ф. (встрѣчается 1 разъ). Если къ этому прибавить, что ширина рѣки вездѣ довольно значительна, то я считаю себя въ правѣ назвать этотъ плесъ рѣки судоходнымъ *въ Августѣ мѣсяцѣ.*

По вступленіи рѣки въ область камышей, берега понижаются и исчезаютъ подъ ними, отъ чего вода мѣстами широко разливается; русло дѣлится на протоки и вообще уменьшаются ширина и глубина. Эта часть рѣки до устья Кара-Кола въ Кунградское озеро для судоходства вообще значительно неудобнѣе предъидущей. Труднѣе также сдѣлать здѣсь исправленія: мелкія пространства являются уже не въ видѣ узкихъ перекатовъ, а имѣютъ значительное протяженіе, иногда до $1^1/_2$ верстъ. Принимая однако во вниманіе, что было сказано выше о направленіи хода нашей лодки, мы видимъ, что наименьшая глубина въ теченіи всего августа мѣсяца и здѣсь была не менѣе 4 и $4^1/_2$ ф.; но, тогда какъ выше Пурхана и Баиса, по приблизительному вычисленію, средняя глубина рѣки отъ 13 до 14 ф., она ниже этихъ двухъ истоковъ отъ 8 до 9 (смот. таблицу № 2). Извилины рѣки здѣсь менѣе опасны вслѣдствіе общаго уменьшенія быстроты теченія. Взвѣшивая однако всѣ данныя, я прихожу къ заключенію, что рѣчные параходы такой конструкціи какъ суда Аральской флотиліи могутъ пройдти и по этому участку въ Августѣ мѣ-

сяцѣ. Для сужденія о судоходности рѣки въ нашихъ изслѣдованіяхъ есть еще одинъ важный пробѣлъ, это ширина фарватера. Но знакомство съ рѣкою приводитъ меня къ слѣдующимъ выводамъ: до области камышей размѣры рѣки вездѣ на столько значительны, что фарватеръ всюду положительно достаточной ширины для прохода судовъ, а въ камышахъ, въ узкихъ протокахъ, глубина по ширинѣ рѣки довольно равномѣрная. Тѣ части русла, на которыхъ образуется мель, почти всегда, вслѣдъ за уменьшеніемъ глубины, заростаютъ камышемъ; поэтому узкіе проходы въ камышахъ въ большинствѣ случаевъ похожи на искуственные каналы — гдѣ открытая вода тамъ равномѣрная глубина.

Мѣсяцъ спустя послѣ перваго изслѣдованія Куваншъ-Джермы, одна изъ нашихъ съемочныхъ партій, поднявшись отъ Чимбая въ верхъ по Кегейли, вышла въ Куваншъ-Джерму и спустилась по этой послѣдней рѣкѣ, дѣлая промѣры до истоковъ Пурхана и Баиса; при этомъ старались отмѣчать глубину на тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ ее измѣряли первый разъ, но такъ какъ производитель этой работы прежде не бывалъ на рѣкѣ, то онъ могъ руководствоваться только имѣвшеюся уже съемкою рѣки, и конечно футстокъ могъ опускаться съ нѣкоторою увѣренностію, приблизительно на прежнемъ мѣстѣ, только въ близи какихъ нибудь рѣзкихъ измѣненій въ очертаніяхъ рѣки, въ свойствѣ береговъ и т. п. По этому вторые промѣры могутъ дать лишь общее понятіе объ измѣненіи глубины вообще всей рѣки, или какого-либо ея участка. Но такъ какъ и они производились довольно часто, то кромѣ того, по нимъ часто возможно судить объ отступленіи первоначальныхъ промѣровъ отъ фарватера рѣки. Мы видѣли, что иногда глубина, найденная при второмъ измѣреніи, не смотря на убыль воды, превышаетъ глубину перваго измѣренія, что конечно возстановляетъ, до извѣстной степени, истинную глубину, указывая на неправильный курсъ лодки. Конечно могли за мѣсяцъ случиться и измѣненія въ фарватерѣ рѣки. Желая нѣсколько обобщить выводы о свойствахъ описываемой рѣки и о вліяніи на нихъ убыли воды въ Аму-Дарьѣ, я постараюсь оцѣнить, хотя приблизительно, убыль воды въ рѣкѣ за августъ мѣсяцъ. Теперь же воспользуюсь вторыми промѣрами для уясненія судоходныхъ свойствъ рѣки въ неудобныхъ мѣстахъ.

Для бо́льшей ясности и на случай будущихъ новыхъ изслѣдованій, я въ концѣ главы приложилъ два списка, одинъ съ перечисленіемъ всѣхъ мелкихъ промѣровъ, другой, въ которомъ помѣщены всѣ вообще промѣры, сдѣланные на рѣкѣ. Въ обоихъ спискахъ цифры подъ черточкою означаютъ промѣры, произведенные вторично въ началѣ сентября (т. е. мѣсяцъ спустя послѣ перваго промѣра). Изъ перваго списка видно, что по всему теченію Куваншъ-Джермы и Кара-кола, до его устья въ озеро Кунградъ, по первому промѣру оказалось 45 участковъ[49]) гдѣ глубина рѣки была 7 и менѣе футовъ. Но произведенные въ концѣ сентября промѣры, указавъ на существованіе значительной глубины на нѣкоторыхъ протяженіяхъ, гдѣ первый разъ были промѣры, уменьшили эту цифру, что можно видѣть изъ слѣдующей таблицы.

Глубина	Число участковъ. въ Августѣ	По сличеніи съ промѣрами въ Сентябрѣ оказывается.
7 и менѣе 7 ф.	45	36
6 ф. и менѣе	32	25
5 ф. и менѣе	31	23
4 ф. и менѣе	12	9
3 ф. и менѣе	5	5
$2\frac{1}{2}$ фута	1	1

Въ эту таблицу вошли и тѣ участки рѣки гдѣ не было 2-хъ промѣровъ, слѣдовательно цифры втораго столбца вѣроятно преувеличены. Всматриваясь въ первую таблицу мы, кромѣ того, находимъ, что въ числѣ 45 пространствъ, гдѣ найдены были мѣста въ 7 ф. и менѣе глубиною, положительно извѣстно, что лодка не плыла по фарватеру во время производства промѣровъ 13-ти группъ; кромѣ того непосредственно близь 3-хъ не глубокихъ пространствъ мы находимъ значительную глубину, что *иногда* также указываетъ на отклоненіе лодки отъ фарватера. Въ одномъ случаѣ получились мелкіе промѣры при измѣреніи въ темнотѣ, что дѣлаетъ ихъ сомнительными, наконецъ въ 2-хъ мѣстахъ, при очевидномъ мелководіи рѣки, есть однако основаніе

---

49) Длина ихъ большею частью ничтожная, но тамъ, гдѣ мелкіе промѣры попадаются на небольшихъ разстояніяхъ съ промежутками, я соединилъ въ группу тѣ, которые лежатъ на протяженіи около одной версты.

думать, что болѣе удачное направленіе лодки дало-бы нѣсколько бо́льшую глубину. 13 участковъ, на которыхъ завѣдомо извѣстно, что фарватеръ оставался въ сторонѣ, распредѣляются на слѣдующіе группы мелкихъ промѣровъ: на участокъ съ наименьшею глубиною въ $2\frac{1}{2}$ ф., на 3 участка съ наименьшею глубиною въ 3 ф., на 4 участка съ наименьшею глубиною (въ Августѣ) въ 4 ф., на 1 участокъ съ наименьшею глубиною въ $4\frac{1}{2}$ ф., остальные на участки съ наименьшею глубиною отъ $6\frac{1}{2}$ до 5 ф.

Во всѣ эти расчеты не вошло пространство ниже устья Сассыкъ-Кола, гдѣ лодка шла вдоль лѣваго берега.

Принимая въ соображеніе все вышесказанное, я считаю весьма вѣроятнымъ, что въ Августѣ мѣсяцѣ 1873 года пароходы Аральской флотиліи могли пройти по Кара-Колу и Куваншъ-Джермѣ — я сказалъ-бы, что навѣрно пройдутъ, если бы былъ увѣренъ въ судоходности низоваго истока Куваншъ-Джермы изъ Аму-Дарьи, отъ точки его раздѣленія на пять рукавовъ или-же въ такихъ-же свойствахъ верхняго истока Какъ-Узякъ.

Но сколько времени въ теченіи года рѣка судоходна?

Отвѣтить на этотъ вопросъ намъ помагаютъ вторые промѣры, произведенные въ началѣ Сентября, ровно мѣсяцъ спустя. Здѣсь рождается важный вопросъ, на сколько сбыла вода въ теченіи однаго мѣсяца. Какъ я уже выше объяснилъ, промѣры производились второй разъ, только приблизительно на тѣхъ-же мѣстахъ гдѣ и первый разъ, и притомъ это относится только до такихъ пунктовъ, гдѣ болѣе рѣзкое очертанія береговъ, отдѣленіе протоковъ и т. п. позволяли до извѣстной степени оріентироваться. — Поэтому, для полученія разности уровня рѣки въ Августѣ и въ Сентябрѣ, я испыталъ слѣдующій способъ: выписавъ въ таблицѣ всѣ промѣры за Августъ и Сентябрь — я раздѣлилъ рѣку на нѣсколько участковъ, на протяженіи которыхъ главныя свойства рѣки и теченія не слишкомъ измѣнялись, затѣмъ оставалось простымъ вычисленіемъ получить среднюю глубину каждаго участка за Августъ и за Сентябрь мѣсяцы.

Составляя эту таблицу, я отмѣчалъ крестами тѣ вторые промѣры, которые по разнымъ причинамъ считалъ сдѣланными приблизительно на тѣхъ же мѣстахъ гдѣ и первые и бралъ средніе выводы только изъ этихъ послѣднихъ цифръ. Къ сожалѣнію этотъ способъ не оказался возможнымъ въ низовыхъ частяхъ рѣки, гдѣ, благодаря отсутствію сухихъ береговъ, было гораздо труднѣе

точно опредѣлять, гдѣ именно дѣлались промѣры — здѣсь я взялъ среднее всѣхъ вообще Августовскихъ и Сентябрскихъ промѣровъ, основываясь между прочимъ и на томъ, что въ данномъ случаѣ въ низовьяхъ глубина рѣки вообще болѣе равномѣрна, чѣмъ въ верхнихъ и среднихъ частяхъ. — Изъ этихъ, довольно гадательныхъ конечно, вычисленій получились слѣдующіе цифры. Отъ истока изъ Аму-Дарьи до истока Кегейли наибольшая глубина была 43 ф. наименьшая $7^1/_2$ а средняя около 14 футовъ.

	въ Авг. футы.		въ Сент. футы.
Отъ истока Кегейли до 1-го песчанаго берега Акъ-Джаръ-Кумъ (на лѣвомъ берегу) средняя глубина была: изъ цифръ помѣченныхъ крестомъ	13,6		12,6
Среднее изъ всѣхъ вообще промѣровъ	14,8		14,5
разность около		1	
Отсюда до переправы ниже протока Акъ-Джаръ, среднія цифры съ крестами	15,8		12,6
среднее изъ всѣхъ вообще цифръ.	12		11
средняя разность.		2,1	
Отсюда до истока Куотора (изъ лѣваго берега), среднее изъ цифръ съ крестами	13,0		9,6
среднее изъ всѣхъ вообще цифръ.	13		10
средняя разность.		3,2	
Отсюда до устья Куотора съ лѣва, среднее изъ цифры съ крестами	14,0		12,5
среднее изъ всѣхъ вообще цифръ.	13,7		12,14
средняя разность.		1,5	
Отсюда до истоковъ Баиса и Пурхана цифры съ крестами	14,2		13,0
среднее ихъ изъ всѣхъ вообще цифръ.	14,7		13,1
средняя разность.		1,4	

	въ Авг. футы.		въ Сент. футы.
Отъ истока протока Тампій до втораго бугра Бойске-Кумъ (узскій протокъ) (среднее изъ всѣхъ вообще промѣровъ)............	9,5		8,9
разность.		0,5	
Отсюда до протока Маданъ............	9,4		8,0
разность.		1,4	
Отсюда до протока Сассыкъ-Колъ.......	8,0		7,8
разность.		0,2	
Отсюда до бугра Джаланчагъ (на лѣвомъ берегу ниже Ключь-Кала)...............	9,5		8,2
разность.		1,3	

Изъ этого видно: 1) что вода въ теченіи Августа мѣсяца сбыла отъ 0,2 до 3,2 фута, 2) что самая значительная убыль произошла на пространствѣ ниже протока Кегейли и до начала дельты рѣки, 3) что тамъ гдѣ берега рѣки низмены и вода широко разливается въ камышахъ и разливахъ, измѣненія въ уровнѣ менѣе значительны, чѣмъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ рѣка течетъ въ стѣсненномъ руслѣ — и по этому будетъ вполнѣ неправильно приравнивать измѣненія въ уровнѣ рѣки къ таковымъ же измѣненіямъ въ разливахъ и озерахъ куда первая изливаетъ свои воды [50]).

Когда вода сбываетъ она оставляетъ слѣды своего пребыванія на берегахъ, на камышахъ и пр. Провѣренныя наблюденіями такого рода, на не большомъ числѣ пунктовъ, цифры предъидущей таблицы, оказались не вполнѣ удовлетворительными для верхняго участка, гдѣ убыль воды повидимому достигала въ началѣ Сентября до 3 ф. а также и въ камышахъ низовыхъ участковъ, гдѣ она казалась также нѣсколько значительнѣе цифръ таблицы.

Теперь слѣдуетъ опредѣлить сколько мѣсяцевъ вода въ рѣкѣ держится въ такомъ уровнѣ, какъ мы ее видѣли отъ Августа по Сентябрь. За неимѣніемъ положительныхъ данныхъ приходиться здѣсь обратиться къ разспроснымъ свѣдѣніямъ отъ туземцевъ.

Они часто противорѣчивы и не ясны, но вообще можно вывести изъ нихъ нѣкоторыя заключенія.

---

[50]) Мнѣ довелось слышать мнѣнія, оспаривающія эту, повидимому простую, истину.

Если допустимъ что въ теченіи всего Августа вода сохраняетъ такой уровень, что судоходство возможно, то остается опредѣлить за сколько времени раньше, она достигаетъ Августовскаго уровня. Изъ опыта Туркестанскаго отряда, вышедшаго въ первыя на Аму-Дарью 11-го Мая, мы знаемъ, что нѣсколько дней спустя (около 18 Мая) началась значительная прибыль воды въ рѣкѣ.

По наблюденіямъ, произведеннымъ на Уль-Кунъ-Дарьѣ на судахъ Аральской флотиліи вода начала прибывать 17-го Мая и, повышая постепенно свой уровень, къ 31-му того же мѣсяца поднялась всего на 2 ф. 4 дюйма. Средняя прибыль въ началѣ была около 1 дюйма въ день, а потомъ увеличилась до 3 дюйм.

Въ Іюнѣ это увеличеніе идетъ прогрессивно отъ 3-хъ до 7-ми дюймовъ въ сутки и къ 30 Іюня прибыль за весь мѣсяцъ была 13 ф. 7 дюйм. Затѣмъ увеличеніе продолжается, но уже значительно менѣе быстро и, будучи 1-го Іюля 5 дюйм. въ сутки, достигаетъ къ 14-му того же мѣсяца 0. Слѣдовательно съ 17 Мая по 14 Іюля всего воды прибыло 17 ф. 9 дюймовъ. Такая значительная цифра вѣроятно объясняется тѣмъ, что въ теченіи этого времени были срыты на верховіяхъ Уль-Кунъ-Дарьи плотины, удерживавшіе часть водъ Кушканатаусской низменности, поэтому приведенныя цыфры не могутъ дать понятія объ естественной прибыли воды въ рѣкѣ, но для нашей цѣли, т. е. для опредѣленія вообще періода прибыли и убыли воды онѣ годятся, потому что наблюденія продолжались и послѣ срытья всѣхъ плотинъ. Вотъ что они намъ даютъ: 14 Іюля вода перестала прибывать и до 6-го Августа включительно т. е. въ теченіи 23 дней она не измѣнялась въ своемъ уровнѣ; затѣмъ 7-го Августа вода начинаетъ спадать[51]) въ первый день всего на 1, а затѣмъ пониженіе уровня идетъ все быстрѣе и быстрѣе, начиная съ 11 числа ежедневно сбываетъ уже на 4 дюйма въ день, съ 18 на 6 дюймовъ и наконецъ съ 22 по 8 дюймовъ, что могло быть наблюдаемо до 27 числа, когда флотилія снялась съ якоря и ушла въ Казалинскъ а вмѣстѣ съ тѣмъ прекратились и наблюденія[52]). Разру-

[51]) См. таблицу. Эти свѣдѣнія были мнѣ весьма обязательно сообщены Начальникомъ Аральской Флотиліи, Капитаномъ 1-го ранга Ситниковымъ.

[52]) Надо думать что вліяніе разрушенія плотинъ продлило время высокаго уровня воды, потому что отъ 1 по 3 Августа, когда мы плыли по Аму-Дарьѣ отъ Ханки къ Ходжейли, берега рѣки уже указывали довольно значительную убыль воды.

шеніе плотинъ конечно могло вліять и на эти послѣднія данныя, почему я и не дѣлаю выводовъ, но во всякомъ случаѣ это вліяніе могло продлиться въ меньшей степени чѣмъ при возвышеніи уровня, такъ какъ подъ конецъ избытокъ Кушканатаускихъ водъ, задержаный плотинами, по всей вѣроятности долженъ былъ уже протечь въ море. Но если количество прибыли и убыли воды не можетъ быть принято во вниманіе, то періоды измѣненій уровня, будучи въ значительной зависимости отъ повышенія и пониженія водъ въ Аму-Дарьѣ, могутъ служить приблизительнымъ указаніемъ о продолжительности разливовъ рѣки. Это тѣмъ болѣе справедливо, что показанія туземцевъ о разливахъ рѣки совпадаютъ съ данными Аральской флотиліи. Обратимся къ нимъ.

Спрошенный о временахъ разлива житель дельты Аму разсказалъ, что высокая вода бываетъ въ Іюнѣ, Іюлѣ и Августѣ— но она начинаетъ прибывать въ Маѣ и сбываетъ весь Сентябрь. Свѣдѣнія эти подтверждаются многими показаніями и наблюденіями, почему и могутъ быть приняты за довольно достовѣрныя. Самая низкая вода, по свѣдѣніямъ туземцевъ, бываетъ около того времени, когда сходитъ ледъ съ рѣки и передъ замерзаніемъ ея; послѣднее обыкновенно происходитъ во второй половинѣ Ноября, но при этомъ, низкая вода наступаетъ за 40 дней ранѣе; слѣдовательно около середины Октября. По ихъ-же показаніямъ кромѣ большаго лѣтняго разлива бываетъ еще два маленькихъ весною и осенью.

Относительно глубины рѣки Куваншъ-Джермы показанія туземцевъ весьма различны: — одни, и это бóльшая часть мѣстныхъ жителей, говорили, что въ низкую воду по рѣкѣ могутъ проходить только каюки безъ груза — т. е. что глубина ея мѣстами уменьшается до $1\frac{1}{2}$ ф., другіе, спрошенные мною во время изслѣдованій другихъ частей дельты Аму, — называли Куваншъ-Джерму рѣкою и говорили, что они не знаютъ на ней не однаго брода, — но такъ какъ существованіе брода, кромѣ глубины воды зависитъ и отъ свойства дна рѣки, то первое показаніе заслуживаетъ большей вѣры.

Всѣ вообще спрошенные туземцы подтверждали, что, въ послѣднія 10 лѣтъ, масса воды, изливающаяся въ Куваншъ-Джерму изъ Аму-Дарьи значительно увеличилась и нѣкоторые увѣряли, что это явленіе продолжается и по нынѣ.

Это обстоятельство заставляетъ серьезно задуматься надъ значеніемъ Куваншъ-Джермы и ея продолженія въ море — для нашего судоходства. Особенно умѣстны такія соображенія въ виду положительнаго факта, что въ лѣто 1873 года наши пароходы не могли проникнуть въ Аму-Дарью, поднимаясь по рукавамъ западнаго раздвоенія (Уль-Кунъ-Дарья) и, какъ будетъ объяснено ниже, въ виду полной невѣроятности прочнаго успѣха работъ, произведенныхъ въ этомъ же году по прокладкѣ новаго судоходнаго пути въ Аму въ этомъ послѣднемъ направленіи.

Не будучи спеціалистомъ, я не могу говорить о серіезныхъ гидротехническихъ работахъ съ цѣлью регулированія рѣки, не стану говорить и о болѣе простомъ стрѣмленіи извилинъ русла рѣки посредствомъ каналовъ, не направляемыхъ по хордамъ изгибовъ, потому что такія работы требуютъ: во 1-хъ болѣе точныхъ и разностороннихъ изслѣдованій, а во 2-хъ довольно значительныхъ расходовъ.

Постараюсь высказать только нѣсколько мыслей, касающихся вопроса объ увеличеніи количества воды въ Куваншъ-Джермѣ. Но прежде всего я долженъ сказать, что по всѣмъ моимъ соображеніямъ, рѣка эта вѣроятно судоходна и теперь въ теченіи Іюня, Іюля, Августа и Сентября, а можетъ быть и дольше.

Увеличеніе массы воды въ главномъ руслѣ рѣки будетъ имѣть вліяніе на общее улучшеніе судоходныхъ ея свойствъ и на продолжительность навигаціоннаго періода.

Если исправленіе теченій дельты Аму не должно имѣть характера дорогихъ, строго научныхъ и обширныхъ гидро-техническихъ работъ, требующихъ большихъ капиталовъ и ежегодныхъ значительныхъ расходовъ на ремонтъ, а напротивъ должны принять видъ простыхъ мѣръ, согласно съ мѣстными условіями, то придется прибѣгнуть къ опытности туземцевъ и ихъ дешевымъ землянымъ работамъ, съ вѣроятностью на успѣхъ.

Нельзя-ли было-бы напримѣръ примѣнить для исправленія Куваншъ-Джермы систему береговыхъ и обыкновенныхъ плотинъ, къ возведенію и поддержкѣ которыхъ испоконь вѣкъ привыкли жители низовьевъ Аму-Дарьи? При этомъ особеннаго вниманія заслуживаютъ береговыя плотины. Имѣя ничтожные размѣры, въ горизонтальномъ и вертикальномъ направленіяхъ, насыпаясь исключительно изъ той-же земли на которой онѣ возве-

дены, онѣ оказываютъ однако огромныя услуги прибрежному населенію Аму-Дарьи.

Изъ года въ годъ онѣ препятствуютъ мощнымъ разливамъ Аму распространяться и затоплять пашни и сады на его лѣвомъ и отчасти на правомъ берегахъ; тоже самое происходитъ, по всему теченію Кегейли, на многихъ другихъ протокахъ и каналахъ этой страны и наконецъ эти плотины встрѣчаются на правомъ берегу Аму-Дарьи въ окрестностяхъ истоковъ Куваншъ-Джермы и на многихъ отдѣльныхъ участкахъ этой послѣдней рѣки.

Устройство плотинъ на Куваншъ-Джермѣ, особенно въ ея низовьяхъ, казалось-бы, повело-бы къ тому: во-1-хъ) что вода, не имѣя какъ теперь простора разливаться и переливаться черезъ край, устремилась-бы по главному руслу; во-2-хъ) вслѣдствіе почти повсемѣстной рыхлости и удобоарстворимости породъ грунта, образующихъ дно, усиленная, такимъ образомъ, струя воды постепенно размывала-бы дно, углубляя его и образуя болѣе прочные берега, и быть можетъ со временемъ, при постоянной поддержкѣ плотинъ, установила-бы сравнительно прочное постоянное русло.

Очевидно, что тамъ, гдѣ нынѣ отдѣляется отъ рѣки протокъ, уносящій безполезно для страны и рѣки массу воды въ камыши и болота — придется заградить его болѣе прочною плотиною, примкнувъ къ ней береговыя плотины, но и такая большая плотина должна быть построена мѣстнымъ населеніемъ и по мѣстному способу, т. е. изъ матеріаловъ, имѣющихся подъ рукою — будетъ сдѣлано скоро, дешево, удовлетворяя въ то-же время своему назначенію.

Оговорившись такимъ образомъ, постараюся въ общихъ чертахъ указать, какія именно работы пришлось-бы произвести на Куваншъ-Джермѣ.

Я укажу здѣсь только на тѣ работы, которыя могутъ быть сдѣланы безъ ущерба для хозяйства большаго числа здѣшнихъ жителей.

Въ верхнихъ частяхъ, какъ было выше указано, слѣдуетъ устроить, или по крайней-мѣрѣ улучшить, судоходную линію черезъ развѣтвленія низоваго истока рѣки, перепрудивъ мелкіе рукава, какъ было сказано выше. По мнѣнію туземцевъ, возможно искусственно увеличить вообще массу воды въ Куваншъ-Джермѣ, построивъ дамбу ниже ея истока изъ Аму-Дарьи. На-

чиная отъ сѣвернаго угла (лѣваго берега) низоваго истока, эта дамба должна быть направлена къ серединѣ Аму-Дарьи въ наклонномъ положеніи противъ направленія теченія воды, какъ это туземцы часто дѣлаютъ въ истокахъ арыковъ. Увеличеніе массы воды въ верхнихъ частяхъ, конечно, отзовется благопріятно на всемъ теченіи рѣки, но получаемое отъ этого углубленіе русла будетъ весьма мало замѣтно въ низовыхъ частяхъ, гдѣ, благодаря низкимъ берегамъ, вода разливается по сторонамъ. Вотъ здѣсь-то, повидимому, береговыя плотины будутъ играть первостепенную роль; но, кромѣ того, необходимо запрудить плотинами и тѣ протоки дельты, которые, унося много воды, не приносятъ однако никакой пользы странѣ, такъ какъ исчезаютъ въ камышахъ Даукаринской низменности; а между тѣмъ въ смыслѣ судоходства они приносятъ тотъ важный вредъ, что рѣка легко передаетъ массу воды, то въ одинъ, то въ другой изъ нихъ, т. е. что они облегчаютъ измѣненія въ направленіи главнаго русла.

Если это такъ, то слѣдовало-бы запрудить прежде всего протоки Баисъ и Пурханъ, отъ которыхъ собственно и начинается дельта рѣки; ниже ихъ, въ области послѣднихъ песчаныхъ бугровъ, окаймляющихъ главную рѣку, выходитъ до пяти рукавовъ, уносящихъ безполезно много воды въ камыши. Ихъ слѣдуетъ также запрудить. При этомъ не лишнее замѣтить, что близъ четвертой изъ нихъ былъ прежде еще одинъ рукавъ, который нынѣ перепруженъ туземцами, для чего они построили ничтожную по своимъ размѣрамъ плотину. Но само теченіе рѣки нанесло передъ насыпью массу рѣчныхъ осадковъ и такимъ образомъ усилило плотину. Конечно, это зависитъ отъ расположенія плотины относительно теченія, но фактъ этотъ въ данномъ случаѣ представляетъ интересъ.

Если новыя изслѣдованія Куваншъ-Джермы, начиная отъ бугра Мискенъ-Ата, гдѣ она отдѣляетъ въ право единственный нынѣ завѣдомо судоходный рукавъ Кара-Колъ, покажутъ, что она также теряется въ камышахъ и по ней проложить судоходную линію нельзя, то будетъ полезно запрудить и этотъ протокъ. Надо однако замѣтить, что прокладка судоходной линіи по этому рукаву рѣки будетъ имѣть то чрезвычайно важное преимущество передъ Кара-Коломъ, что тогда суда минуютъ большія озера, всегда представляющія затрудненія для судоходства.

Если линія пойдетъ по Кара-Колу, то необходимо запрудить

протокъ Тампій и два протока праваго берега между этимъ послѣднимъ и Мискенъ-Ата. Впрочемъ быть можетъ окажется возможнымъ, проложивъ судоходную линію по одному изъ этихъ послѣднихъ, при чемъ будетъ обойденъ значительный изгибъ рѣки къ Сѣверу, изъ вершины котораго вытекаетъ Тампій, а также узкій проходъ въ камышахъ, по которому течетъ рѣка ниже Тампія.

Затѣмъ надо запрудить протокъ Маданъ, если ближайшее изслѣдованіе не докажетъ, что судоходную линію не будетъ удобнѣе вести по его теченію и по Сассыкъ-Калу.

Береговыя плотины существуютъ уже теперь по Куваншъ-Джермѣ, но онѣ не имѣютъ большаго развитія и занимаютъ отдѣльные участки береговъ: такъ напримѣръ близъ истоковъ Пурхана устроена на лѣвомъ берегу такая плотина, имѣющая до $^3/_4$ версты протяженія. Еще меньшіе участки плотинъ разсѣяны по многимъ береговымъ полосамъ рѣки.

Такія плотины были-бы весьма полезны, начиная отъ выхода рѣки изъ послѣднихъ песчаныхъ бугровъ въ сплошные камыши, до бугра Мискенъ-Ата. Длина плотинъ на обоихъ берегахъ здѣсь была-бы приблизительно въ 34 версты.

Такія-же плотины длиною около 12 верстъ слѣдуетъ устроить отъ послѣдняго бугра до истока Тампій.

Здѣсь, ниже истока, надо будетъ, на протяженіи 4-хъ верстъ, расширить протокъ въ камышахъ.

Далѣе, врядъ-ли придется строить плотины, за исключеніемъ развѣ лѣваго берега рѣки, отъ истока Мадана до устья Сассыкъ-Кала; эту послѣднюю плотину два раза прервутъ и сократятъ песчаные бугры.

Такія-же плотины, а быть можетъ и запруды будутъ мѣстами полезны и въ верхнихъ частяхъ, но вѣроятно можно будетъ обойтись безъ первыхъ, а вторыя вредны для населенія, потому что уменьшатъ, безъ того недостаточное, количество воды въ центральной полосѣ дельты Аму.

Всѣ эти работы выгодно произвести въ низкую воду весною, а еще лучше осенью послѣ уборки хлѣбовъ.

Даукаринская низменность и ея озера.

Весьма вѣроятно, что Даукаринская низменность когда-то

составляла часть моря. Горы Бель-Тау тогда были съ начала островомъ, потомъ берегомъ этого моря, а послѣ его исчезновенія здѣсь появилось большое прѣсноводное озеро, питавшееся, какъ есть много серьезныхъ данныхъ предполагать, порознь или одновременно, водами двухъ великихъ среднеазіатскихъ близнецовъ: Аму и Сыра.

Въ наше время, отъ причинъ въ точности неизвѣстныхъ, это озеро значительно уменьшилось въ своихъ размѣрахъ; о прежнемъ его развитіи мы можемъ только приблизительно судить по ровнымъ низменностямъ, окружающимъ нынѣшнія прибрежныя высоты. Поверхность этихъ низменностей имѣетъ весьма слабое паданіе, отчего медленно текущія по нимъ воды осаждаютъ муть (или илъ), принесенную ихъ верхними быстрыми теченіями и какъ прямое послѣдствіе этого, русла здѣсь постепенно мелѣютъ; вода льется черезъ край и расходится въ мелкіе узкіе протоки, которые, въ концѣ концовъ, почти всѣ теряются въ густыхъ камышахъ и разливахъ, покрывающихъ бо́льшую часть бывшаго большаго озера. Камыши эти ростутъ частью прямо, въ водѣ разливовъ и озеръ, избѣгая лишь самыя глубокія пространства, особенно тамъ, гдѣ въ нихъ существуетъ замѣтное теченіе, частью-же вверхъ по русламъ протоковъ, изливающихся въ низменность, на мѣстностяхъ, покрываемыхъ ежегодно на нѣсколько мѣсяцевъ водами во время разливовъ. Весьма трудно опредѣлить границы современной низменности; приблизительнымъ указаніемъ въ этомъ случаѣ можетъ служить отчасти предѣлъ распространенія сплошныхъ камышей, не считая конечно тѣхъ, которые сопровождаютъ болѣе или менѣе узкою полосою, почти всѣ теченія дельты Аму — я говорю здѣсь о низменныхъ площадяхъ, поросшихъ сплошь камышемъ. На ихъ окраинахъ протоки вступаютъ въ нихъ, имѣя довольно быстрое теченіе, но затѣмъ вода, останавливаемая постепенно уменьшающимся склономъ мѣстности, течетъ медленнѣе, осаждаетъ илъ, русло мелѣетъ, дѣлится на части. Каждая часть, въ свою очередь, дробится на постепенно уменьшающіяся струи, и наконецъ все заростаетъ сплошнымъ камышемъ, чрезъ который медленно текущая вода не въ состояніи очистить себѣ прямой путь однимъ русломъ, образуется разливъ или озеро, въ которомъ происходитъ общее медленное движеніе воды къ сторонѣ истока всей низменности къ морю. Иногда впрочемъ отъ постепенныхъ на-

носовъ ила, осажденнаго среди густыхъ камышей или другихъ причинъ, часть почвы низменности возвышается, и тогда остановленная этимъ въ своемъ движеніи вода постепенно накопляется, напоръ увеличивается, покуда наконецъ находится обходъ препятствію или возможность его уничтожить, и тогда среди камышей образуются вновь довольно сильныя открытыя теченія. Вновь образовавшіеся такимъ образомъ протоки большею частью, попадая въ свою очередь на болѣе ровныя и почти горизонтальныя пространства, разсыпаются и опять исчезаютъ въ камышахъ. Вода, вступившая въ камыши, совершенно мутная, выходитъ изъ нихъ съ противуположной стороны свѣтлою и прозрачною какъ слеза, и въ такомъ видѣ поступаетъ въ общее русло, которое уноситъ избытки водъ низменности въ море. Если во время движенія воды по руслу морскаго истока она не мутилась-бы постепенно, размывая почву, вслѣдствіе быстроты собственнаго движенія, то условія, необходимыя для созданія въ морѣ передъ устьемъ рѣки отмелей или барра, существовали-бы въ ничтожной степени; но осадки, образуемыя рѣкою, теперь совершенно ничтожны въ сравненіи съ тою массою илу, которую по пути принимаютъ низменности, играющія такимъ образомъ роль фильтры. Поэтому для конечныхъ истоковъ въ море прохожденіе воды черезъ озера, камыши и разливы низменности выгодно въ смыслѣ ихъ судоходности. Къ сожалѣнію, эти выгоды, съ другой стороны, совершенно уничтожаются неудобствами, представляемыми судоходству на самихъ озерахъ и протокахъ низменности, а также и на устьяхъ въ нихъ верхнихъ теченій, вслѣдствіе безпрерывныхъ значительныхъ въ нихъ осадковъ. На дельтѣ Аму-Дарьи мы наглядно наблюдаемъ значеніе осадковъ. Мы здѣсь видимъ огромную массу воды, однимъ нераздѣльнымъ273 русломъ, съ значительною быстротою несущеюся къ морю, которая, попадая въ подобную низменность, разбивается на части и вскорѣ совершенно исчезаетъ въ камышахъ. Тамъ на верху могутъ ходить пароходы — здѣсь съ трудомъ проталкиваются на маленькихъ рыбачьихъ лодкахъ, превосходно знающихъ мѣстность, туземцы-рыболовы. Остановленныя въ своемъ теченіи воды осаждаютъ массу ила: отсюда безпрерывная перемѣна направленія теченія и образованіе новыхъ руселъ, которыхъ, въ свою очередь, постигаетъ участь прежде существовав-

шихъ; вслѣдствіе этого, по всей дельтѣ происходятъ безпрерывныя сначала обмѣленія и затѣмъ передвиженія теченій.

Вся нынѣ масса мутныхъ водъ Аму исчезаетъ въ камышахъ и озерахъ и, очистившись въ нихъ, вытекаетъ по новымъ, совершенно самостоятельнымъ русламъ въ море. Среди камышей и озеръ нѣтъ опредѣленныхъ правильныхъ теченій, соединяющихъ Аму-Дарью съ этими новыми рѣками, которыя дали-бы право назвать эти озерные истоки непосредственными низовьями великой рѣки. Въ этомъ обстоятельствѣ кроются затрудненія, встрѣченныя нашими пароходами при вступленіи въ дельту Аму во время хивинской кампаніи.

Въ экономическомъ отношеніи низменности, залитыя водами Аму, замѣчательны по обилію въ нихъ рыбы; здѣсь существуетъ и теперь довольно значительное рыболовство. Земледѣліе встрѣчается почти исключительно по ихъ окраинамъ, куда не доходятъ лѣтніе разливы рѣки, и въ этомъ отношеніи условія не выгодны, такъ какъ еще на памяти туземцевъ, тамъ, гдѣ нынѣ растутъ на водѣ непроницаемые камыши, во многихъ мѣстностяхъ обработывались роскошныя пашни.

Но обратимся къ описанію Даукаринской низменности.

Уже выше было сказано, что опредѣлить границы ея трудно, постараюсь однако показать рубежи площади, занятой сплошнымъ камышемъ.

Современная дельта Куваншъ-Джермы начинается у истока протока Пурханъ и мы не будемъ очень далеки отъ истины, если скажемъ, что вся ея площадь, за исключеніемъ ничтожныхъ развѣ пространствъ, покрыта сплошными камышами, или-же открытыми озерами.

Южною границею камышей служитъ безводная степь, окаймляющая теченіе Кара-Кола, восточною и сѣверною Даукаринскія озера и пески, западною возвышенныя пространства вдоль лѣваго берега Пурхана.

Изъ описанія протоковъ Куваншъ-Джермы, изливающихся въ Даукаринскую низменность, видно, что только самый восточный изъ нихъ Кара-Колъ болѣе или менѣе удобенъ для судоходства; всѣ остальные, разсыпаясь въ камышахъ, нынѣ не представляютъ возможности для плаванія по нимъ бо́льшихъ судовъ. Поэтому, движеніе этихъ послѣднихъ должно направиться черезъ

большія озера низменности, къ описанію которыхъ мы теперь и приступимъ.

Озера въ двухъ большихъ низменностяхъ дельты Аму, не имѣютъ со всѣхъ сторонъ опредѣленныхъ береговъ; послѣдніе появляются только тамъ, гдѣ вода омываетъ подошвы высотъ, ограничивающихъ части низменности; съ другихъ-же сторонъ за предѣлы озеръ съ точки зрѣнія судоходства приходится принимать линію камышей, растущихъ иногда на большой глубинѣ (до 12 и 13 ф.) и окаймляющихъ открытыя водныя площади.

Въ Даукаринскихъ озерахъ сухихъ береговъ встрѣчается несравненно больше, чѣмъ въ разливахъ Кушканатауской низменности, гдѣ они ихъ иногда вовсе не имѣютъ; тѣмъ не менѣе и тѣ и другіе озера имѣютъ характеръ разливовъ и какъ таковые вообще не глубоки.

Въ Даукаринской низменности два большихъ озера: меньшее Кунградъ и бо́льшее Кара-Теренъ [53]).

Начнемъ съ озера Кунградъ.

Оно расположено къ югу отъ вдающагося въ низменность крутаго мыса Бёрёшё [54]).

Мысъ этотъ принадлежитъ къ грядѣ песчанниковыхъ высотъ на глинистомъ основаніи, которую наши вожаки назвали общимъ именемъ Бель-Тау, хотя вѣроятнѣе, что это названіе относится только до какой либо части этихъ горъ, потому что въ Средней Азіи вобще не встрѣчаются общія названія для горныхъ цѣпей. На урочищѣ Дау-Кара эти высоты имѣютъ наибольшее превышеніе надъ окрестною степью; но сѣверный склонъ ихъ менѣе высокъ чѣмъ южный, обращенный къ низменности, которую они окаймляютъ ломанною линіею съ Востока и СВ., вдаваясь въ нее двумя мысами, нзъ которыхъ болѣе восточный и болѣе южный называется Бёрёшё; это-же имя присуще и всей западной части высотъ. Мысы составляютъ высшія точки горъ Бель-Тау.

Надъ уровнемъ озеръ они возвышаются на 200 ф., абсолютная-же ихъ высота надъ уровнемъ моря [55]) около 380 ф. И та и другая получились изъ нашихъ барометрическихъ и анероидныхъ

---

[53]) Мнѣ кажется что къ произношенію туземцевъ ближе подходила-бы Кара-Тейренгъ.

[54]) Надо произносить какъ нѣмецкое böröschö.

[55]) См. мои опредѣленія высотъ барометромъ и анероидомъ въ концѣ статьи

опредѣленій. Изъ всей береговой линіи оз. Кунграда намъ удалось опредѣлить болѣе точно только ЮЗ. часть, или вѣрнѣе рядъ тѣхъ острововъ, которыми озеро отдѣляется отъ низовьевъ протока Кара-Колъ; остальные берега его, для насъ, плававшихъ по озеру на лодкахъ, исчезали въ камышахъ, растущихъ въ водѣ, охватывая широкою полосою всѣ контуры озера. Надъ этими камышами на Востокѣ возвышался настоящій берегъ въ видѣ мелкихъ песчаныхъ бугровъ (окрайна степи); они и послужили намъ для опредѣленія контуровъ этой части (засѣчьками). На сѣверной сторонѣ, надъ широкою полосою камышей, возвышался мысъ Бӧрӧшӧ.

Но здѣсь между озерами и горами пролегаетъ часть суши, образуя островъ или, что вѣроятнѣе, полуостровъ, чего мы однако съ точностью не могли опредѣлить. Мы убѣдились въ существованіи здѣсь суши, когда двигались по протоку, соединяющему два озера и по его восточному развѣтвленію, омывающему непосредственно подошву мыса Бӧрӧшӧ. Суша эта однако совершенно низмена и вѣроятно почти вся заливается водою во время лѣтняго разлива Аму.

По ту сторону или къ Западу отъ протока, соединяющаго озера, сѣверный берегъ состоитъ изъ однаго, а вѣроятнѣе изъ ряда низменныхъ острововъ, поросшихъ сплошными камышами. Не подлежитъ сомнѣнію, что, по крайней мѣрѣ въ высокую воду, здѣсь существуетъ сообщеніе между озерами помимо помянутаго выше протока; но такъ какъ вся эта часть береговъ и озера покрыта сплошными камышами, то оно не можетъ имѣть непосредственнаго значенія для судоходства. Въ существованіи здѣсь материка мы убѣдились, когда увидѣли мѣстами твердый лѣвый берегъ соединительнаго протока. Западные берега озера совершенно неизвѣстны; по всей вѣроятности они составляютъ одинъ общій разливъ съ южными берегами озера Кара-Теренъ. Впрочемъ среди сплошныхъ камышей этой части встрѣчаются довольно часто песчаные бугры и косы, которые въ весьма низкую воду быть можетъ и составляютъ водораздѣльную линію двухъ озеръ, отдѣляя отъ озера Кунграда бассейнъ протока Тампій. Къ этимъ буграмъ притекаютъ воды низовыхъ протоковъ лѣваго берега Куваншъ-Джермы и Кара-Кола и нельзя опредѣлительно сказать, въ которое изъ двухъ озеръ Кунградъ или Кара-Теренъ вливается бо́льшая ея часть. О формѣ и протяженіи

озера Кунградъ мы могли отчасти судить по превосходному на него виду съ высоты мыса Бёрёшё.

Если на западной сторонѣ принять за берегъ озера границу окаймляющихъ открытую воду камышей, то размѣры его отъ З. къ В. будутъ около 7 верстъ отъ С. же къ Ю. около 8 — 9 верстъ, что составляетъ площадь около 56 квадр. верстъ; таковымъ по крайней мѣрѣ это озеро представилось намъ 8-го августа, но далеко не все это пространство представляется открытою водою. Кромѣ широкой полосы камышей, растущихъ широкою лентою въ водѣ вдоль всѣхъ береговъ, обширныя пространства въ серединѣ озера покрыты на подобіе островов густыми группами того-же растенія; кромѣ того въ Ю. З. части озера существуетъ нѣсколько низменныхъ небольшихъ островов; къ которымъ, съ двухъ сторонъ, по всей ширинѣ озера, отъ Запада къ Востоку, примыкаютъ участки камышей, раздѣленные между собою проходами различной ширины; острова и эти камыши дѣлятъ все озеро на двѣ части: южную и сѣверную. Каждая изъ нихъ состоитъ изъ открытой водной площади, окруженной камышами, но сѣверная часть несравненно больше южной.

Къ Западу отъ группы островов озеро очень мелко и почти сплошь заросло камышами; отыскивая здѣсь проходъ въ сѣверную половину озера, мы нашли глубину въ $2^3/_4$ и 3 фута.

Въ южной половинѣ, въ которую вливается мутный Кара-Колъ, вода несравненно менѣе прозрачна чѣмъ въ сѣверной, хотя переходъ отъ мутной къ прозрачной совершается постепенно. Изъ этого однако видно, что южная часть, огражденная съ Сѣвера островами и камышами, по преимуществу принимаетъ осадки мути рѣки; вотъ причина меньшей ея глубины сравнительно съ сѣверною.

Какъ извѣстно Кара-Колъ впадаетъ въ озеро Кунградъ не широкимъ, но глубокимъ русломъ (отъ 9 до 15 ф.). Со стороны островов къ этому истоку тянется полоса камышей, а на С. В. отъ нее открытое озеро, гдѣ мы и встрѣчаемъ наибольшую глубину. Близъ самаго истока она измѣняется отъ 10 до 8 ф., потомъ, по мѣрѣ удаленія въ озеро, равномѣрно уменьшается до 6 футъ, а далѣе, приближаясь къ островамъ, опять постепенно увеличивается до 7 ф. Эту послѣднюю глубину мы нашли и въ протокахъ между камышами, идущими къ Востоку отъ островов и разъединяющихъ здѣсь южную часть озера отъ сѣверной. Ши-

рина этихъ проходовъ различная, но вообще не менѣе 40 — 50 саж. Сѣверная часть озера въ свою очередь дѣлится на восточную и западную посредствомъ, впрочемъ незначительной, полосы камышей съ весьма широкими перерывами, которая, отходя отъ тѣхъ же островов, пересѣкаетъ озеро въ сѣверномъ направленіи, для того чтобы далѣе соединиться съ камышами сѣвернаго берега. Слѣдуя по восточной половинѣ сѣверной части озера вдоль полосы камышей, отдѣляющей ее отъ южной части, мы нашли, 6 ф. [56]), а приблизившись къ островамъ 8; въ поперечной же полосѣ камышей 7 ф. Выйдя затѣмъ въ западную половину сѣверной части, мы по дорогѣ къ соединительному протоку нашли глубину въ 9 ф., уменьшившуюся по мѣрѣ приближенія къ камышамъ до 6 ф. Тутъ уже камыши сѣвернаго берега начинаютъ постепенно стѣснять открытую площадь озера, оставляя однако треугольную полынью [57]) неправильной формы, въ вершинѣ которой начинается соединительный протокъ въ озеро Кара-Теренъ. По мѣрѣ приближенія къ протоку глубина опять постепенно увеличивается; футстокъ послѣдовательно показывалъ $6^1/_2$, 7 и наконецъ 9 ф. Далѣе камыши съ двухъ сторонъ сблизились, образуя начало соединительнаго протока, сухіе берега котораго начинаются еще нѣсколько сотъ сажень сѣвернѣе.

Всѣ наши усилія найти на днѣ озера Кунградъ слѣдъ русла, по которому главнымъ образомъ происходитъ движеніе воды отъ Кара-Кола къ соединительному протоку, остались тщетными; повсюду намъ представлялось почти однообразная, хотя и весьма медленно измѣняющаяся, глубина. Дно озера чрезвычайно вязкое особенно въ сѣверной части, что составляетъ прямое послѣдствіе безпрерывныхъ осадковъ мути Каракольскихъ водъ.

Обстоятельство это даетъ право предполагать, что со временемъ Кара-Колъ, встрѣчая все болѣе и болѣе возвышающееся дно Кунградскаго озера, постепенно измѣнитъ направленіе своего теченія, а быть можетъ онъ, какъ и всѣ остальные рукава, разсыпется въ непролазныхъ камышахъ. Отсутствіе сколько нибудь замѣтнаго русла на днѣ озера подкрѣпляетъ эти соображенія. Но съ другой стороны, вязкость этого дна, даетъ право сдѣлать заключеніе, что при извѣстныхъ условіяхъ, здѣсь мо-

---

[56]) Вѣроятно глубина нѣсколько больше къ сѣверу отъ нашего курса.

[57]) Не находя болѣе подходящаго названія для небольшихъ площадей открытой воды окруженной камышами, я рѣшился принять слово «*полынья*».

жетъ образоваться опредѣленное русло, которое, углубляясь и увеличиваясь отъ механическаго дѣйствія воды, можетъ со временемъ размыть истокъ озера на столько, что воды его стекутъ, и на мѣстѣ нынѣшняго озера появится рѣка, которая въ данномъ случаѣ будетъ дѣйствовать на подобіе дренажныхъ трубъ или каналовъ въ болотистыхъ мѣстностяхъ. Но для этого конечно нуженъ сильный напоръ значительной массы воды. Надо думать, что направленіе, посредствомъ береговыхъ плотинъ и другихъ мѣръ, большей массы воды Куваншъ-Джермы въ Каракольское русло можетъ имѣть именно такое дѣйствіе и если, образовавшійся въ такомъ случаѣ естественный каналъ въ озерѣ, и не осушитъ его, что впрочемъ не будетъ особенно важно, то во всякомъ случаѣ, сильная струя легко размоетъ вязкое дно до бóльшей глубины.

Къ Востоку отъ озера Кунградъ, къ Югу отъ цѣпи высотъ Бель-тау, до предѣловъ песчаной пустыни, тянется низменность, восточные предѣлы которой намъ точно неизвѣстны, но по всей вѣроятности находятся въ разстояніи около 20—30 верстъ отъ озера. Эта низменность, надо думать, была когда-то дномъ озера, а потомъ сдѣлалась дельтою рѣки Яны-Дарьи вытекавшей изъ Сыръ-Дарьи. И теперь еще въ оз. Кунградъ входятъ три рукава, которые повидимому составляли низовья одной большой рѣки. Они во всѣхъ отношеніяхъ имѣютъ видъ рѣкъ, но вода, достигающая въ нихъ большой глубины, нынѣ не имѣетъ замѣтнаго движенія и вслѣдствіи этого, совершенно прозрачна. Уровень ея зависитъ отъ уровня воды въ озерѣ. Словомъ, это точь въ точь тѣ лиманы Сыръ-Дарьи, которые она оставляетъ то на одномъ, то на другомъ берегу, отклоняясь въ новое русло; это то, что мы называемъ: Старицы, а туземцы, около Чиназа, Калганъ-Сыръ (Старый-Сыръ). Въ особой запискѣ о Яны-Дарьѣ, я коснусь этого вопроса подробно, и укажу на то, что озеро Камышты-Куль, къ Югу отъ Кара-Кола быть можетъ также старица, здѣсь-же скажу объ этомъ нѣсколько словъ, такъ какъ двѣ изъ этихъ страницъ должны играть важную роль въ вопросѣ о пароходствѣ по Аму-Дарьѣ. Такихъ старицъ, имѣющихъ водное соединеніе съ озеромъ Кара-Колъ, какъ я сказалъ, три: 1) Кара-Колъ, 2) Соединительный протокъ между озерами Кунградъ и Кара-Теренъ и 3) безъимянная, отходящая отъ сѣвернаго берега озера Кунградъ; мы ее видѣли съ вершины

мыса Бӧрӧшӧ, и только знаемъ, что она теряется въ помянутой выше низменности къ Востоку отъ названнаго озера. Она не широка, о глубинѣ-же ея мы не имѣемъ свѣдѣній и вообще больше здѣсь о ней говорено не будетъ.

Теперь она имѣетъ нѣкоторое экономическое значеніе для кочеваго населенія урочища Дау-Кара.

Гораздо важнѣе старица Кара-Колъ. О ней уже упоминалось при описаніи устья одноимяннаго съ нею протока низовьевъ Куваншъ-Джермы въ оз. Кара-Колъ. И тотъ и другой имѣютъ одно общее устье, сходясь къ нему съ діаметрально противуположныхъ сторонъ; прежде оба вѣроятно были ложемъ одной общей большой рѣки.

Для судоходства по Аму-Дарьѣ старица Кара-Колъ имѣетъ важное значеніе; водное русло ея начиная съ 15 версты отъ устья въ озеро, пролегаетъ по весьма значительной полосѣ густаго и рослаго саксаульника, среди котораго стволы до 1 фута)а иногда даже больше) въ діаметрѣ не составляютъ рѣдкости. Словомъ здѣсь имѣется на долго не исчерпаемое богатство топлива для пароходовъ и топлива такого качества, которое ни въ чемъ не уступитъ лучшимъ саксаульникамъ Сыръ-Дарьинскихъ береговъ.

Хивинцы уже давно занимаются вывозомъ отсюда саксаульнаго угля; съ этою цѣлью они на большихъ баркасахъ плывутъ по Кара-Колу до полосы саксауловъ, тамъ грузятся углемъ и въ рѣдкихъ случаяхъ сырымъ саксауломъ. Уголь вывозится преимущественно потому, что онъ болѣе примѣнимъ къ туземному способу согрѣванія тѣла и жилища (отопленіе посредствомъ печей не существуетъ въ Средней Азіи).

Не подлежитъ сомнѣнію, что устройство складовъ саксаульныхъ дровъ по теченію Куваншъ-Джермы, доставкою водою изъ Кара-Кольскихъ лѣсовъ, не представитъ никакихъ трудностей. Не менѣе удобно устройство такихъ-же складовъ и на Яны-Су, которая впрочемъ имѣетъ собственный саксаулъ, какъ сказано будетъ ниже. Не могу опредѣлительно сказать на какое растояніе наши пароходы могли-бы пройти по озеру Кара-Колъ, считая отъ его западнаго начала, но полагаю, что не большіе паровые баркасы будутъ легко доходить до саксаульныхъ лѣсовъ. Существованіе на дельтѣ Аму подобныхъ паровыхъ лодокъ представитъ во многихъ отношеніяхъ значительную выгоду даже въ ма-

теріальномъ отношеніи. Кажется нельзя сомнѣваться, что если подобные легкіе пароходы будутъ заведены даже съ чисто меркантильною цѣлью, т. е. для буксировки занимающихся въ бассейнѣ Аму-Дарьи торговлею туземныхъ каюковъ, то расходы на ихъ устройство покроются съ лихвою. На Аму-Дарьѣ и ея дельтѣ происходитъ уже теперь на столько оживленное туземное судоходство, что этотъ вопросъ заслуживаетъ полнаго вниманія и не преминетъ оказать благодатное вліяніе на развитіе торговли. Нечего и говорить, какія удобства представилъ-бы подобный паровой баркасъ, способный входить даже въ большіе каналы ханства, въ рукахъ мѣстной русской администраціи. Но для того, чтобы паровые лодки удовлетворяли вполнѣ своей цѣли, необходимо при постройкѣ дать имъ возможно сильную машину, чтобы сдѣлать ихъ способными бороться съ стремительнымъ теченіемъ, а во вторыхъ мелкую осадку, ни въ какомъ случаѣ не превыходящую 2-хъ футъ, и чѣмъ меньше тѣмъ лучше.

Третья, и самая важная для судоходства старица — есть соединительный каналъ между двумя озерами, къ описанію котораго мы теперь и приступимъ.

Соединительный между озерами Кунградъ и Кара-Теренъ, протокъ.

Могутъ усомниться въ справедливости моего воззрѣнія, что и этотъ протокъ есть старица старой дельты Яны-Дарьи, потому, что нынѣ въ немъ существуетъ довольно быстрое теченіе изъ озера Кунградъ на Сѣверъ, но во 1-хъ теченіе существуетъ только въ той части русла, которая служитъ прямымъ истокомъ для озера Кунградъ, въ той же его части, которая тянется къ мысу Бöрöшö его не существуетъ, между тѣмъ какъ во всѣхъ другихъ отношеніяхъ междуозерный протокъ вполнѣ сходенъ съ послѣднимъ, а во 2-хъ, нынѣшнее теченіе совершенно легко объясняется тѣмъ, что со временемъ прекращенія теченія Яны-Дарьи дно озера Кунградъ безпрерывно возвышалось отъ наносовъ Куваншъ-Джермы, тогда какъ въ Кара-Теренъ попадала уже очищенная въ озерѣ и въ камышахъ вода и дно этого послѣдняго, если и повышалось, то несравненно медленнѣе.

Начнемъ описаніе протока, съ того мѣста гдѣ камыши сѣвернаго берега озера Кунградъ на столько сдвинулись, что между ними образовалось русло съ довольно быстрымъ теченіемъ и зна-

чительною глубиною. Образовавшееся русло тотчасъ обнаруживаетъ значительную глубину и замѣтное теченіе, которое далѣе ускоряется. Ширина его въ началѣ около 50 саж., а потомъ быстро уменьшается до 10—15 саж. и даже до $8\frac{1}{2}$ саж.[58]). Въ началѣ протокъ пролегаетъ въ западномъ направленіи въ видѣ канала среди камышей, за которыми твердые берега еще на растояніи около 400 саж. Далѣе теченіе съуживается и вмѣстѣ съ тѣмъ совершаетъ рѣшительный поворотъ къ Сѣверу. Здѣсь русло стѣсняютъ также камыши, но уже за ними сухіе берега подходятъ близко.

Протокъ вообще довольно извилистъ. Второй крупный поворотъ онъ дѣлаетъ около $\frac{1}{2}$ версты ниже перваго и, вскорѣ за тѣмъ, сухіе берега опять удаляются, протокъ расширяется до 20 и мѣстами больше саж. и отдѣляетъ отъ себя рукавъ въ лѣво, который далѣе частью теряется въ камышахъ, частью опять присоединяется къ главному протоку, причемъ направленіе этой послѣдней его части служитъ какъ бы продолженіемъ старицы, отдѣляющейся также противъ его устья, и около версты отъ перваго колѣна (къ Сѣверу) соединительнаго протока, направляясь къ мысу Бöрöшö.

Ниже этой старицы, о которой сейчасъ скажу, главный протокъ сохраняетъ свое направленіе къ Сѣверу, дѣлится на рукава и быстро мѣлѣетъ, вступая въ каналъ образуемый камышами озера Кара-Теренъ. 7-го Августа, когда мы здѣсь были, въ верхней части притока глубина держалась около 2 саж., увеличиваясь до 19 ф. и только въ одномъ мѣстѣ, саж. 150 отъ начала узкаго протока, уменьшилась до 8 ф. Ниже отдѣленія старицы глубина была сначала 13 ф. потомъ 9, а затѣмъ внезапно уменьшалась до 3, 4 и даже $2\frac{1}{2}$ ф., причемъ протяженіе этаго мелкаго пространства около 600 саж. Затѣмъ протокъ кончается и въ озерѣ сейчасъ-же является глубина 10 и больше футъ.

Вотъ это мелкое пространство, длиною около 1 версты, представитъ наибольшія затрудненія для пароходовъ по всей судоходной линіи Куваншъ-Джерма, — Даукара, — Яны-Су. Мы застали еще довольно высокую воду, слѣдовательно въ низкую воду здѣсь и думать нельзя о судоходствѣ. Ктому-же нѣкоторые

---

[58]) Между камышами.

мѣстные жители увѣряли меня, что къ зимѣ эта часть прохода совершенно пересыхаетъ, другаго же прохода они говорили, нигдѣ нѣтъ.

Показаніе это не вѣроятно, потому, что, если строго допустить его, становится непонятнымъ, куда дѣваетъ озеро Кунградъ избытки водъ, получаемыхъ имъ черезъ протоки Кара-Кола и Куванш-Джермы. Объясненіе этого темнаго вопроса, какъ я думаю, кроется въ свойствахъ части старицы, направляющейся къ мысу Бӧрӧшӧ, о чемъ мы теперь и скажемъ. Плывя по старицѣ къ помянутому мысу, съ котораго возможно однимъ взглядомъ окинуть всю Даукаринскую низменность, мы могли хорошо изслѣдовать ея русло. Вода не обнаруживала замѣтнаго теченія и была совершенно прозрачна, глубина колебалась отъ 11 до 12 ф. Ширина сначала около 30—40 саж., а ближе къ горамъ значительно больше.

Правый[59]), или вѣрнѣе южный берегъ, на столько возвышенъ, что на немъ всюду росли кусты, паслась скотина и стояли аулы и его врядъ-ли когда либо заливаетъ водою; лѣвый, или вѣрнѣе сѣверный, наоборотъ низменъ, состоитъ изъ ряда узкихъ косъ на противуположномъ наружномъ берегу которыхъ, 7 Августа въ нѣсколько саженяхъ отъ старицы съ шумомъ разбивались волны вѣтромъ поднятыя въ озерѣ Кара-Теренъ сильнымъ NW-мъ. Среди этихъ косъ только въ одномъ мѣстѣ возвышается узкій сухой островъ покрытый кустами, часть которыхъ у его подошвы теперь была залита водой, отъ чего кажущаяся ширина старицы здѣсь увеличивалась до 70 и больше саж.

Между этимъ островомъ и отдѣльными береговыми косами, оставались однако широкіе и довольно глубокіе проходы черезъ которые зеленыя волны взбаломученнаго озера врывались въ старицу.

Осмотрѣвши мѣстность съ вершины мыса Бӧрӧшӧ, мы поплыли назадъ по старицѣ, и такъ какъ наши каюки были прибиты вѣтромъ къ второму выдающемуся въ озерѣ Кара-Теренъ мысу гор. Бель-тау (на З. отъ Бӧрӧшӧ), то мы направили лодку въ проходъ между концомъ сухаго острова сѣвернаго берега старицы и сосѣднею косою и, войдя этимъ путемъ въ озеро,

59) Относительно нашего плаванія отъ З. къ В. къ мысу Бӧрӧшӧ.

пошли по открытой водѣ между берегомъ и полосою камышей, защищавшею насъ съ лѣва отъ сильнаго волненія озера.

Въ проходѣ мы нашли глубину въ 6 и 7 ф., а въ открытомъ озерѣ не менѣе 5 ф., большею-же частью отъ 6 до 7 ф. Большія лодки наши пошли по прямому пути въ озеро и были прибиты вѣтромъ къ западной окраинѣ этой полосы. Волненіе было на столько значительно, что вода изрѣдка заливалась черезъ бортъ и только послѣ неимовѣрныхъ усилій, намъ удалось дойти до широкаго прохода черезъ камыши и подойти къ берегу мыса. Выйдя въ озеро Кара-Теренъ мы плыли по глубинѣ отъ 8 до 17 футъ, которая въ проходѣ черезъ камыши по направленію къ берегу уменьшалась до 7 футъ.

Надо однако замѣтить, что маленькая лодка, на которой былъ я самъ, направляясь отъ прохода у острова къ мысу, часто плыла по пространствамъ, видимо затопленнымъ водою, о чемъ можно было судить по растительности на днѣ.

Сильный вѣтеръ, дувшій каждый день съ ранняго утра, разводя сильное волненіе, дѣлалъ невозможнымъ основательное изслѣдованіе этой части озера Кара-Теренъ, на неуклюжихъ каюкахъ и на миніатюрной рыбачей лодкѣ.

Къ тому-же наши вожаки увѣряли насъ, что существуетъ прекрасный проходъ прямо изъ Куваншъ-Джермы въ озеро Кара-Теренъ. Къ сожалѣнію изслѣдованія, произведенныя мѣсяцъ спустя не подтвердили этого.

Не могу однако не высказать здѣсь: во 1-хъ, что тамъ гдѣ прошла маленькая лодка, двигаясь изъ старицы въ озеро Кара-Теренъ, могъ пройти за нею любой пароходъ Аральской флотиліи, во 2-хъ глубина, найденная нами въ озерѣ, на мѣстностяхъ очевидно затопленныхъ водою, наводитъ на мысль о существованіи болѣе глубокаго прохода, пролегающаго изъ старицы, омывающей подошву мыса Бӧрӧшӧ въ озеро черезъ проходъ мимо ЮЗ. конца помянутаго выше возвышеннаго продолговатаго острова. Понадѣемся, что изслѣдованія моряковъ Аральской флотиліи вскорѣ разъяснятъ этотъ вопросъ лучше чѣмъ мы могли это сдѣлать.

Сѣверо-восточный конецъ описаной здѣсь старицы, по словамъ Киргизъ, находится еще довольно далеко, отъ 20 до 30 верстъ, отъ горы Бӧрӧшӧ въ помянутой выше низменности у южнаго склона Бель-тау, при этомъ, судя по свѣдѣніямъ Оренбургскихъ

топографовъ, бывшихъ на мысѣ Бöрöшö въ 1860 году, надо полагать, что она тянется въ близи и параллельно подошвѣ этихъ горъ.

И такъ, прежде чѣмъ постановить окончательный приговоръ о судоходности воднаго сообщенія между двумя озерами Даукаринской низменности, нужно произвести еще изслѣдованія, въ числѣ которыхъ опредѣленіе высоты уровня озера и протока въ разное время года представляетъ наибольшій интересъ. Но если даже эти новыя изысканія окончательно докажутъ, что глубокаго прохода изъ соединительнаго протока въ озеро Кара-Теренъ не существуетъ, то казалось-бы, что искуственное углубленіе на 7 — 8 ф. мелкихъ низовьевъ протока на протяженіи 600 саж. при ширинѣ около 15 саж. не можетъ представлять серьезныхъ трудностей. Для 500 работниковъ, которые урочище Даукара можетъ легко дать, это будетъ работа трехъ и не болѣе четырехъ недѣль, конечно надо производить работы въ глубокую осень, когда вода сбудетъ и населеніе свободно отъ полевыхъ работъ.

Озеро Кара-Теренъ или Кара-Тейренгъ.

Изъ всѣхъ озеръ на большихъ низменностяхъ дельты Аму-Дарьи, оз. Кара-Теренъ имѣетъ наиболѣе опредѣленные контуры. Только южный берегъ его исчезаетъ среди огромной площади камышей, покрывающей всю почти Даукаринскую низменность. По своимъ очертаніямъ оно дѣлится на три части:

Средняя, наибольшая, часть озера между горами Бöрöшö и островомъ Манатай носитъ названіе Кара-Теренъ, сѣверная продолговатая часть, вдающаяся глубокимъ заливомъ въ материкъ, извѣстна подъ именемъ оз. Джуйрюкъ[60]); наконецъ западная, соединяющаяся съ главнымъ озеромъ посредствомъ пролива близъ острова Манатай, по словамъ нашихъ вожаковъ, не имѣетъ особаго названія, а по свѣдѣніямъ моряковъ Аральской флотиліи посѣтившихъ его въ 1848 г., называется Тампй-Аяге, что зна-

[60]) По разспроснымъ свѣдѣніямъ Лейтенанта Можайскаго, озеро Джуйрюкъ находится на серединѣ дороги между Даукара и моремъ, и черезъ него протекаетъ протокъ Кукъ, но это свѣдѣніе не подтверждается и теперь такого озера нигдѣ нѣтъ (см. его записку о протокѣ Куваншъ-Джермы. Туркестанскій сборникъ часть 2-я).

читъ въ переводѣ «низовья протока Тампій» [61]). Нынѣ нѣкоторые туземцы даютъ названіе Тампій-Аяге части большаго озера, заключающейся между камышами южнаго берега, островомъ Манатай и полосою камышей, окаймляющихъ съ Запада открытую часть главнаго озера.

Восточный берегъ главной части озера, т. е. собственно Кара-Теренъ ограничивается мелями и островами, образующими берега соединительнаго протока двухъ большихъ Даукаринскихъ озеръ, сѣвернымъ берегомъ старицы, служащей продолженіемъ этого протока и наконецъ подошвою мыса Бӧрӧшӧ, который, составляя высшую точку высотъ Бель-тау, спускается къ озеру двумя крутыми терассами, склоны которыхъ покрыты пескомъ. — Отсюда гребень высотъ ломанною линіею окамляетъ сѣверныя части озера и низменности. Версты двѣ западнѣе мыса Бӧрӧшӧ, онъ вдается въ озеро крутымъ высокимъ мысомъ. Между этими двумя мысами гребень высотъ, повидимому, достигаетъ наибольшей высоты, и склоны ихъ круто спадаютъ къ озеру. Начиная отъ втораго мыса, гребень, окаймляя озеро, постепенно понижается, а вмѣстѣ съ тѣмъ и склоны становятся болѣе отлогими. Надо замѣтить, что берега со стороны высотъ Бӧрӧшӧ значительно измѣняются въ зависимости отъ уровня воды въ рѣкахъ и озерахъ дельты.

Сѣверный берегъ этой части озера ограничивается высокими крутыми склонами высотъ Бӧрӧшӧ, подошву которыхъ оно омываетъ до втораго безъимяннаго мыса, за которымъ начинается уже озеро Джюйрюкъ. Южные берега Кара-Терена изчезаютъ въ камышахъ и ихъ трудно опредѣлить. Если открытую воду близь острова Манатай считать за отдѣльную часть озера, то западная старица пройдетъ по сплошной лентѣ камышей, отдѣляющихъ эти двѣ площади открытой воды. Берега озера Джюйрюкъ съ трехъ сторонъ совершенно опредѣлены. На Востокѣ оно омываетъ подошву продолженія кряжа Бӧрӧшӧ, а съ Сѣвера и Запада, его окаймляютъ песчаные бугры пустыни. Озеро Тампій-Аяге съ Сѣвера и частью съ Запада омываетъ подошвы продолженія тѣхъ-же песковъ; съ Юга — его берега составляютъ песчаные бугры и высоты дельты Куваншъ-Джермы, но вообще южные

[61]) Какъ извѣстно протокъ Тампій отдѣляется изъ Кара-Кола и нынѣ теряется въ камышахъ, не доходя большихъ озеръ; быть можетъ прежде онъ имѣлъ сильное теченіе и доходилъ до самаго озера.

и частью западные берега его значительно измѣняются въ зависимости отъ уровня воды и поэтому не могли быть точно опредѣлены.

Сильные вѣтры *NW*, *W* и *SW*, свирѣпствовавшіе во время нашего пребыванія на Кара-Теренѣ и недостатокъ времени, не дозволили намъ подробно познакомиться съ отдѣльными частями озера. Какъ только каюки наши вошли въ озеро, вѣтеръ прибилъ ихъ къ горамъ Бӧрӧшӧ, и не представлялось возможности переплыть на нихъ озеро противъ вѣтра. Желая, во что-бы-то ни стало, продолжать изслѣдованіе истока всѣхъ Даукаринскихъ водъ къ морю на лодкахъ и не имѣя возможности бороться съ противнымъ вѣтромъ, мы воспользовались временнымъ затишьемъ ночью, и среди глубокой темноты, оріентируясь по компасу, переплыли на веслахъ къ острову Манатай, куда мы прибыли послѣ тяжкой борьбы съ внезапно разыгравшимся противнымъ вѣтромъ, на разсвѣтѣ 9-го августа. Островъ Манатай и контуры озера впрочемъ довольно хорошо опредѣлились засѣчками съ горъ Бӧрӧшӧ. Кромѣ того, Манатай, астрономическій пунктъ (наблюденія С. И. Сыровацкаго).

Во время-же нашего ночнаго переѣзда черезъ озеро, съемку производить было невозможно, и мы должны были ограничиться промѣрами, которые и проставлены на приблизительной линіи нашего курса. Оказалось, что глубина озера отъ 11 до 15 ф., т. е. вполнѣ достаточна для судоходства по озеру. Такъ-какъ Кара-Теренъ, какъ и всѣ другія озера дельты, имѣетъ совершенно ровное дно и равномѣрную глубину, то надо думать, что озеро Джюйрюкъ имѣетъ приблизительно ту-же глубину.

Кромѣ южной, сплошной массы камышей, отъ которой въ озеро Кара-Теренъ вдаются два продолговатыхъ мыса[62]), группы ихъ расположены вдоль восточнаго берега, отдѣляя отъ открытаго озера ту часть его, которая омываетъ подошву горъ Бӧрӧшӧ и которая вѣроятно, въ самую низкую воду, значительно уменьшается. Затѣмъ группы камышей въ западной части образуютъ впереди острова Манатай обширные заливы, гдѣ даже маленькая лодка, углубившись нѣсколько въ чащу камыша, можетъ выждать какую угодно бурю въ полной безопасности[63]).

---

[62]) Они много помогли намъ оріентироваться въ ночной темнотѣ при переѣздѣ озера.

[63]) Во время ночнаго переѣзда мы воспользовались этимъ.

Развѣтвляясь среди камышей, заливъ этотъ однако замкнутъ съ Запада сплошною полосою, покрытою этимъ растеніемъ саж. 100 и больше шириною. Камышъ здѣсь ростетъ на глубинѣ 11—12 ф. Вожаки наши не могли найти удобнаго прохода черезъ эту полосу къ острову Манатай, и мы должны были протолкаться черезъ камыши по слѣду рыбачихъ лодочекъ. Но впослѣдствіи Каракалпаки, занимающіеся здѣсь рыболовствомъ, увѣряли меня, что въ серединѣ полосы есть глубокій проходъ саж. въ 70 длиною и саж. 3 шириною. Между островомъ Манатай и полосою камышей есть проходъ саж. 80—100 шириною, но онъ не имѣетъ свободнаго сообщенія съ сосѣдними озерами, исключая озера Джюйрюкъ.

Камыши, о которыхъ мы теперь говорили, продолжаются на Сѣверѣ и далеко уходятъ въ озеро Джюйрюкъ, но уже несплошною массою, а отдѣльными группами, между которыми, по единогласному свидѣтельству всѣхъ мѣстныхъ жителей, а также по свѣдѣніямъ, собраннымъ моряками въ 1849 году, существуетъ свободный, удобный для судоходства, протокъ изъ озера Кара-Теренъ къ началу морскаго истока низменности, протоку Кукъ въ озерѣ Тампій-Аяге.

Обогнувъ по озеру Джюйрюкъ полосу сплошныхъ камышей, проливъ этотъ направляется къ сѣверному мысу острова Манатай и затѣмъ, отдѣляя этотъ послѣдній отъ материка съ СЗ. стороны, вступаетъ въ озеро Тампій-Аяге. Ширина пролива, на сколько мы могли судить съ острова Манатай, около 20 и болѣе саж., глубина, по свидѣтельству всѣхъ туземцевъ и по всѣмъ остальнымъ признакамъ, значительная, около и болѣе 14 ф. Вѣроятно въ немъ проявляется, хотя и весьма еще слабое, теченіе. Берега его, а также западной части озера Джюй-рюкъ покрыты группами камыша, ростущими въ водѣ.

Островъ Манатай состоитъ изъ довольно возвышенной песчаной гряды, покрытой травою и мелкими кустами. Подъ пескомъ обнаруживается низменное илисто-песчаниковое основаніе. Въ нѣсколькихъ мѣстахъ на островѣ есть котловины, въ которыхъ, послѣ отступленія высокой воды, остаются небольшіе пруды и болота. Длина его отъ Ю. къ С. около 2-хъ верстъ, а ширина около версты. На его сѣверной оконечности встрѣчаются бакчи, принадлежащія Каракалпакамъ, а на остальной части пасутся табуны лошадей и стада овецъ и козъ.

Озеро Кара-Теренъ изобилуетъ рыбою.

Къ Югу отъ Манатая растилается безъимянная четвертая часть озера, важная въ томъ отношенiи, что въ нее изливается наибольшая масса тѣхъ водъ низовыхъ протоковъ Куваншъ-Джермы, которыя не попадаютъ въ озеро Кунградъ. Она вездѣ имѣетъ достаточную глубину; поэтому, въ случаѣ установленiя судоходной линiи черезъ Даукаринскую низменность, слѣдовало-бы принять мѣры для расчистки удобопроходимаго для судовъ прохода въ полосѣ камышей, соединяющихъ эту часть озера съ главною частью Кара-Терена. Такой путь былъ-бы несравненно ближе и во всѣхъ отношенiяхъ удобнѣе кружнаго объѣзда черезъ описанный выше проливъ за островами Манатаемъ и черезъ озеро Джюй-рюкъ. О ширинѣ этой полосы камышей, а также и о глубинѣ воды сказано выше.

Замѣчательно, что самая западная струя, изливающаяся изъ камышей въ часть озера, о которой мы говорили, имѣла довольно мутную воду, что даетъ основанiе предполагать существованiе довольно открытаго отъ камышей протока непосредственно изъ Куваншъ-Джермы къ острову Манатай. Наши изслѣдованiя, по недостатку времени, не привели однако къ окончательному рѣшенiю этого вопроса и ихъ необходимо дополнить.

Описываемая часть озера соединяется съ озеромъ Тампiй-Аяге посредствомъ пролива, который, благодаря тому, что далѣе въ озерѣ, отъ ограничивающихъ его камышей, получаетъ не только видъ протока, но и обнаруживаетъ теченiе, я назвалъ началомъ р. Кукъ, соглашаясь въ этомъ и съ понятiями туземцевъ. Дно озера Кара-Теренъ илистое и вязкое. О протокѣ Кукъ будетъ подробно сказано при описанiи р. Яны-Су, которой онъ составляетъ начало. Здѣсь-же надо замѣтить, что все озеро Тампiй-Аяге состоитъ изъ полыней, окруженныхъ камышами. Берега его совершенно низменны съ южной стороны, противъ устьевъ сѣвернаго рукава протока Пурханъ, съ остальныхъ-же сторонъ оно окружено песчаными буграми. Длина собственно озера Кара-Теренъ отъ западнаго берега до мыса Бёрёшё, включая Манатай и безъимянное озеро, около 12 верстъ, ширина его, считая до окраины южныхъ камышей, около $5^1/_2$ верстъ. Длина озера Джюй-рюкъ, считая до втораго безъимяннаго мыса кряжа Бёрёшё около $9^1/_2$ верстъ, ширина-же его около 4-хъ верстъ.

Длина Тампій-Аяге, считая отъ В. на З. $5\frac{1}{2}$ верстъ. Ширина его въ серединѣ 5 верстъ, а къ краямъ значительно уже.

Изъ этаго обзора видно, что озеро Кара-Теренъ удобно для судоходства. Озеро Кунградъ судоходно во всякомъ случаѣ въ продолженіи 4-хъ мѣсяцевъ лѣтняго разлива отъ конца мая до конца сентября, а вѣроятно и дальше. Остается лишъ 600 саж. мелкаго пространства при устьѣ соединительнаго между ними протока, въ первое изъ нихъ, если указанный выше обходъ этого устья окажется неудобнымъ.

Не подлежитъ сомнѣнію, что лучшимъ и, вѣроятно, не особенно затруднительнымъ, рѣшеніемъ задачи, было-бы прокладка судоходнаго пути по одному изъ протоковъ низовьевъ Куваншъ-Джермы въ безъимянную часть озера Кара-Теренъ къ югу отъ Манатая, или въ озеро Тампій-Аяге.

Этимъ во-1-хъ обходились-бы большія озера, а 2-хъ достигалось бы значительное сокращеніе пути[64]).

РѢКА ЯНЫ-СУ[65]).

Истокъ Даукаринскихъ озеръ въ море.

Яны-Су уноситъ избытокъ водъ Даукаринскихъ озеръ въ море. Она имѣетъ характеръ совершенно самостоятельной рѣки; между нею и Куваншъ-Джермою нѣтъ ничего общаго за исключеніемъ конечно воды, но и она имѣетъ совершенно другой видъ: желтыя, мутныя воды Куваншъ-Джермы осаждаются въ озерахъ и въ Яны-Су она уже течетъ синяя и прозрачная. Но по мѣрѣ приближенія къ морю вода Яны-Су постепенно мутнѣетъ отъ частицъ дна и береговъ уносимыхъ быстрымъ теченіемъ.

Какъ судоходная линія, рѣка эта заслуживаетъ самаго серьезнаго вниманія и изученія.

Устье ея находится въ прекрасномъ заливѣ огражденномъ съ моря рядомъ островомъ съ глубокими между ними проходами. Здѣсь суда могутъ спокойно выжидать бури. Если принять за

---

[64]) Еслибы оказалось возможнымъ запрудить Кара-Колъ, то быть можетъ вода сама прочиститъ себѣ глубокое русло къ острову Манатай; но это сильно отозвалось-бы на экономическомъ положеніи уроч. Даукара и тогда лишились-бы возможности доставлять водою саксаулъ съ береговъ старицы Кара-Колъ.

[65]) Выговариваютъ также Янги-Су.

исходный пунктъ судоходства по Аральскому морю устья Сыръ-Дарьи, то для входа въ Аму-Дарью устье Яны-Су выгоднѣе устьевъ западнаго раздвоенія Аму-Дарьи: во 1-хъ потому, что оно ближе, во 2-хъ рѣчныя пароходы наши, слѣдуя къ нему вдоль восточнаго берега озера, не подвергаются опасности во время бури, такъ какъ всегда могутъ скрыться за прибрежными островами. Судоходныя свойства рѣки опредѣляются слѣдующими данными: чистота воды рѣки выгодно вліяетъ на свойства и постоянство бара, чему не мало способствуетъ съ другой стороны выгодное расположеніе его внутри залива; самая рѣка по своей глубинѣ удобна для судоходства даже болѣе тяжелыхъ чѣмъ наши Сыръ-Дарьинскіе пароходы, судовъ, берега населены, теченіе средней скорости, ширина рѣки вообще достаточная. Къ неудобствамъ надо причислить: извилистое теченіе, причемъ въ самыхъ крутыхъ изгибахъ ширина иногда не совсѣмъ достаточная. Наконецъ важный вопросъ о топливѣ здѣсь разрѣшонъ вполнѣ удовлетворительно, ибо въ ближайшихъ окрестностяхъ низовьевъ рѣки имѣются богатыя саксаульныя рощи. Самый серьезный недостатокъ Яны-Су заключается въ томъ, что рѣка эта вытекаетъ изъ системы озеръ и разливовъ, гдѣ судоходство встрѣчаетъ нѣкоторыя препятствія. Все это впрочемъ ясно выкажется при описаніи рѣки, къ которому я теперь приступаю.

Туземцы дѣлятъ Яны-Су на двѣ части: верхнюю, которую они называютъ Кукъ; это истокъ рѣки, включая сюда и значительную часть того озернаго теченія, по которому воды ея двигаются среди камышей озеръ Тампій-Аяге, и затѣмъ по выходѣ изъ озера рѣка сохраняетъ это названіе до переправы 8 верстъ ниже начала Кука. Отсюда рѣка получаетъ названіе Яны-Су, сохраняя его до устья въ морской заливъ. Впрочемъ нѣкоторые туземцы называютъ всѣ протоки дельты Яны-Су Ике-Аша.

По свойствамъ русла, теченія и береговъ рѣку можно раздѣлить на три части:

Верхняя, или озерная часть, начиная отъ песчаныхъ бугровъ, которые отдѣляютъ большое озеро Кара-Теренъ отъ его западной части близъ острова Манатай. Здѣсь, среди многочисленныхъ группъ камышей, покрывающихъ озеро, образуется каналъ, называемый туземцами Кукъ. Западный конецъ этаго участка довольно трудно опредѣлить, потому что озеро, сужи-

ваясь постепенно, незамѣтно переходитъ въ протокъ; часто послѣ узкихъ пространствъ, похожихъ на русло, вновь встрѣчаются разливы, соединенные между собою проливами. Къ тому же съ рѣки берега рѣдко видны потому, что струя окаймлена съ обоихъ сторонъ густыми камышами. Основываясь однако на свойствахъ береговъ слѣдующаго участка, я принялъ за конецъ верхняго, или озернаго, и за дѣйствительный истокъ рѣки, первый узкій каналъ, гдѣ песчаные бугры съ двухъ сторонъ выдвигаются въ озеро и гдѣ обнаруживается уже довольно значительное теченіе. Этотъ протокъ находится въ $6^1/_2$ верстахъ отъ пролива близь острова Манатай. Какъ сказано выше, рѣки здѣсь въ строгомъ смыслѣ слова еще нѣтъ; но такъ какъ въ каналѣ, образуемомъ камышами озера, обнаруживается слабое, но постепенно ускоряющееся, теченіе, что рѣшительно незамѣтно въ остальной части озера Кара-Теренъ, то я рѣшился считать этотъ участокъ началомъ рѣки.

Слѣдующій затѣмъ второй участокъ рѣки рѣзко отличается по своему характеру какъ отъ ея верховьевъ, такъ и отъ низовьевъ.

Берега его состоятъ изъ сплошныхъ песчаныхъ бугровъ, покрытыхъ довольно густою кустарною растительностью; среди нихъ рѣка течетъ быстро и извилисто, образуя здѣсь и тамъ небольшіе лиманы.

Длина этаго участка около 54 верстъ. Въ концѣ его песчаные бугры разступаются, продолжая окаймлять рѣку, но уже на значительномъ разстояніи отъ ея береговъ. Высвободясь изъ стѣсненнаго русла, рѣка раздѣляется на два протока (Ике-Аша) берега вмѣстѣ съ окружающею мѣстностью становятся низменными и въ разливъ покрываются водою; кое-гдѣ въ близи отъ рѣки еще появляются отдѣльные песчаные бугры, на склонахъ которыхъ видны аулы Каракалпаковъ; рѣка дѣлаетъ большіе изгибы, ширина ея ниже раздвоенія значительно уменьшается, вдоль береговъ появляются обширные, поросшіе камышами, разливы и 20 верстъ ниже она уже принимаетъ видъ лимана, или цѣпи озеръ, которые постепенно переходятъ въ морской заливъ, покрытый по берегамъ отмѣлями и островами, поросшими камышемъ и кугою. Я буду держаться этого дѣленія рѣки на участки при подробномъ описаніи, къ которому теперь приступаю.

Верхній участокъ Яны-Су или озерный протокъ, Кукъ.

Западную часть озера Кара-Теренъ занимаетъ островъ Манатай, отдѣленный отъ берега глубокимъ проливомъ. Тамъ гдѣ этотъ проливъ соединяется съ южною открытою частью большаго озера, принимающую нынѣ большую часть воды протоковъ Тампіи, Баисъ и даже Пурханъ, западный берегъ занятъ грядою песчаныхъ бугровъ, окаймляющихъ съ этой стороны все вообще озеро и углубляющихся въ камыши далеко на Югъ въ видѣ песчаныхъ острововъ. По словамъ нашего вожака, прежде, но уже очень давно, гряда и острова составляли сплошную массу, но впослѣдствіе воды прорвали ее близъ острова Манатай и этотъ прорывъ получилъ названіе Джимагулъ-Джерганъ, что значитъ въ переводѣ «Канава Джимагула» [66]), изъ чего можно заключить, что прежде черезъ гряду песковъ была проведена канава, которую постепенно размыло водою. Этотъ прорывъ я рѣшился считать началомъ протока Кукъ или Яны-Су. Поэтому проливъ между островомъ Манатай и берегомъ есть звѣно, соединяющее озеро Кара-Теренъ съ истокомъ Даукаринской низменности — звѣно очень важное потому что по нимъ суда могутъ безпрепятственно войти въ озеро. Ширина песчаной гряды въ мѣстѣ предполагаемаго разрыва около 100 саж., при чемъ на южномъ берегу она нѣсколько больше, а на сѣверномъ, гдѣ теченіе протока ее размыло, меньше. Къ Западу отъ нея растилается часть большаго озера, представляющая низменность, поросшую камышами и залитую водою. Границы этаго разлива зависятъ отъ количества воды въ озерахъ и Куваншъ-Джермѣ; въ западныхъ частяхъ низменности жители мѣстами поставили предѣлъ распространенію ея водъ посредствомъ системы береговыхъ плотинъ, за которыми встрѣчаются пашни, но низменный характеръ мѣстности сохраняется до подошвы песчаныхъ бугровъ, которые здѣсь охватываютъ отъ С. къ Ю. всю западную окраину Даукаринской низменности. Ширина этаго разлива отъ В. къ З. около $5^1/_2$ а отъ С. къ Ю. около $3^1/_2$ — 4 версты. Къ Западу она постепенно уменьшается и незамѣтно переходитъ въ опредѣленное русло рѣки Кукъ. Здѣсь будетъ кстати замѣтить, что вся мѣстность, по которой воды Даукаринскихъ озеръ стекаютъ въ море, весьма

[66]) На картѣ капитана Бутакова, изданной въ Оренбургѣ 11-го ноября 1859, Джимагулъ-Джерганомъ названа часть верхняго теченія Яны-Су.

низмена; волны и вѣтеръ нанесли на нее массу песку, который въ видѣ отдѣльныхъ бугровъ и цѣлыхъ, впрочемъ всегда не высокихъ, грядъ, нынѣ очерчиваетъ контуры озеръ и рѣкъ, но кромѣ того почти всюду гдѣ почему либо, между песчаными буграми обнажается почва, служащая имъ основаніемъ, образовались лиманы, протоки, болота и т. п. при единственномъ условіи удободоступности такихъ пространствъ для современныхъ намъ теченій воды, что повидимому зависитъ главнымъ образомъ отъ расположенія тѣхъ же песковъ.

Среди густыхъ камышей описываемаго разлива или озера постоянныя, хотя и весьма медленныя теченія, прочистили себѣ каналы, или не допустили покуда своимъ русламъ, зарости, чему конечно много способствовала ихъ значительная глубина [67]).

Тѣмъ не менѣе, мѣстами, камыши уже очень стѣснили главный протокъ, и если, со временемъ, осадки уменьшатъ глубину протоковъ, то есть основаніе ожидать, что они заростутъ камышами и тогда только образованіе быстраго теченія, можетъ воспрепятствовать этому.

Главный озерный протокъ довольно извилистъ. Ширина его у Джимагулъ-Джергана около 90—100 саж., 300 саж. ниже онъ съуживается уже въ озерѣ камышами, до 35—40 саж., далѣе опять расширяется, причемъ въ разныя стороны отдѣляются отъ него второстепенныя протоки, направленіе теченія которыхъ по всей вѣроятности совпадаетъ съ главнымъ теченіемъ. Затѣмъ камыши опять сближаются и въ 2-хъ верстахъ отъ Джимагулъ-Джергала протокъ достигаетъ своего самаго узкаго мѣста.

Здѣсь, при глубинѣ отъ 13 до 15 ф., проходъ стѣсненъ до 4 саж. камышами, ростущими на большой глубинѣ; длина узкаго протока отъ 60 до 70 саж. Очевидно, что нѣтъ ничего легче, какъ расширить этотъ проходъ до желаемаго простора. Пароходъ, направившійся сюда, даже безъ расчистки пробьетъ колесами себѣ дорогу. Весьма возможно наконецъ, что кромѣ этаго прохода найдутся въ озерѣ и другіе болѣе удобные. Вслѣдъ за этимъ протокъ вступаетъ въ открытое озеро, ширина котораго сначала отъ 100 до 75 саж., а потомъ увеличивается до $\frac{1}{2}$ версты и болѣе, не считая широкихъ и длинныхъ пространствъ от-

---

[67]) Мнѣ не случалось видѣть на дельтѣ Аму, камышей растущихъ на глубинѣ болѣе 12 — 13 ф.

крытой воды по сторонамъ главнаго направленія протока. Изъ этой полыньи выходитъ къ Востоку протокъ въ озеро Бутенау [68]) отдѣленное отъ озера Кара-Терена тою песчаною грядою, которая окаймляетъ весь С. З. берегъ этого послѣдняго. Озеро Бутенау по собраннымъ свѣденіямъ довольно значительныхъ размѣровъ и не имѣетъ истока. Намъ не удалось его посѣтить, но надо думать, что песчаные бугры западнаго берега озера Кара-Теренъ служатъ водораздѣломъ между этими двумя водоемами. Далѣе полынья опять съуживается, изгибается къ Югу и на 5-ой верстѣ отъ начала, протокъ на не большомъ протяженіи имѣетъ ширину до 20 саж. при глубинѣ въ 15 ф. Далѣе опять новая полынья и крутой поворотъ къ Сѣверу; протокъ стѣсняется, но на этотъ разъ съ правой стороны песчаными буграми, а съ лѣвой низменнымъ островомъ. Длина этого прохода, около $1/2$ версты, ширина его измѣняется отъ 15 до 40 саж., при глубинѣ отъ 11 до 14 ф. Затѣмъ опять полынья, которую протокъ пересѣкаетъ поперекъ и далѣе уже вступаетъ въ настоящее свое русло. Я говорю «настоящее» потому, что оно здѣсь ограниченно песчаными буграми. Здѣсь начинается 2-й участокъ рѣки по принятому нами дѣленію.

Средняя глубина озернаго, или верхняго участка около 14 ф., причемъ отклоненіе maximum доходило до 17 ф., а minimum до 6 ф. Болѣе мелкіе мѣста оказались: одинъ промѣръ въ 7 ф., ниже выхода рѣки изъ перваго самаго узкаго протока. Затѣмъ въ самой значительной полыньѣ, лодка подошла близко къ мели, причемъ промѣръ былъ 5 ф. Но рядомъ съ обоихъ сторонъ промѣры дали 17 и 15 ф., настоящій фарватеръ въ этомъ случаѣ пролегалъ въ лѣво.

3-ье и послѣднее болѣе мелкое пространство, мы нашли въ полыньѣ непосредственно выше узкаго протока между берегомъ и островами (за $1/2$ версты до конца участка). Здѣсь футстокъ показалъ 8 ф., быть можетъ дальше въ полыньѣ окажется бóльшая глубина.

Теченіе по всему озерному протоку ничтожное; въ большинствѣ случаевъ, можно догадываться о его существованіи по наклоненнымъ въ направленіи теченія стеблямъ подводныхъ растеній, но, по мѣрѣ приближенія къ настоящему истоку рѣки, теченіе постепенно усиливается и, въ послѣднихъ стѣсненныхъ

[68]) На картѣ Бутенъ-Куль.

участкахъ, уже весьма замѣтно. Вода въ озерѣ и протокѣ прозрачная; ее только нѣсколько мутитъ помянутый выше притокъ непосредственно изъ Кара-Кола или Куваншъ-Джермы, который окрашиваетъ въ желтоватый цвѣтъ полосу воды близь песчаной гряды, образующій Джимагулъ-Джерганъ съ южной стороны. Все что сказано выше достаточно доказываетъ, что этотъ участокъ удобенъ для судоходства въ тотъ періодъ, когда мы его посѣтили. Ничтожный узкій проходъ не представляетъ серьезнаго препятствія; гораздо болѣе важно то, что можно ожидать частыхъ измѣненій направленія и свойствъ нынѣшняго протока, или канала, черезъ камыши озера.

Средній участокъ Яны-Су отъ истока до раздвоенія Ике-Аша.

Общая длина этого участка около 54 верстъ, но на этомъ протяженіи рѣка, по своимъ свойствамъ, можетъ быть раздѣлена на двѣ части: на верхнюю и нижнюю. *Верхняя* длиною въ 31 версту. Здѣсь рѣка течетъ съ постепенно возрастающею быстротою, въ крутыхъ поворотахъ теченіе очень быстрое, песчаные бугры со всѣхъ сторонъ непрерывно подвигаются на берега; русло чрезвычайно извилисто и при средней ширинѣ около 40 саж., глубина значительная, берега довольно возвышены, такъ что черезъ нихъ трудно вывести арыки (канавы). Населенность по сторонамъ рѣки слабая. Длина *нижней* части, около 33 верстъ; здѣсь рѣка постепенно расширяется, песчаные бугры мѣстами нѣсколько удаляются, теченіе, достигшее въ началѣ наибольшей своей быстроты, мало по малу стихаетъ, мелкія извилины уступаютъ мѣсто болѣе значительнымъ, подъ часъ весьма крутымъ изгибомъ рѣки. Глубина значительная, но прибрежныя мели появляются чаще на серединѣ теченія, также замѣчаются отмели.

Берега рѣки въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ песчаные бугры отъ нихъ нѣсколько удаляются, что повторяется все чаще и чаще по мѣрѣ приближенія къ Сѣверу, низмены и если они не заняты аулами, то на нихъ всюду видны пашни и бакчи; оросительныя канавы выводятся изъ береговъ почти безъ всякихъ усилій.

Мѣстность по сторонамъ рѣки постепенно оживляется, аулы Каракалпаковъ и Киргизъ стоятъ смѣшанно и появляются чаще.

Верхняя половина средняго участка начинается протокомъ или проливомъ около $1/2$ версты длиною, ширина его измѣняется отъ 25 до 50 саж. Затѣмъ рѣка принимаетъ видъ разлива; воды

ея углубляются далеко между прибрежными песчаными барханами, образуя лиманы и протоки; ихъ можно было-бы считать частью озера, изъ котораго вытекаетъ рѣка, но на сколько мнѣ извѣстно, они, кромѣ рѣки, не имѣютъ съ нимъ сообщенія. Далѣе, на протяженіи около $3\frac{1}{2}$ верстъ, рѣка течетъ по непрерывнымъ разливамъ, ширина которыхъ весьма различна отъ 130 до 200 саж., въ одномъ-же мѣстѣ уменьшается до 50 саж.

Берега ихъ и значительная часть дна поросли камышами, среди которыхъ рѣка течетъ каналомъ отъ 40 до 50 саж. шириною. Теченіе извилистое, особенно крутъ изгибъ въ узкомъ мѣстѣ разливовъ версты $1\frac{1}{2}$ отъ ихъ начала.

Глубина протока изъ озера въ разливы отъ 10 до 16 ф. Первая цифра встрѣчалась только въ его началѣ. Средняя глубина русла въ разливахъ около 14 ф., причемъ она доходитъ съ одной стороны до 31 ф., а съ другой уменьшается до 8 ф. Но это только отдѣльные пункты; вообще-же глубина весьма равномѣрная. 8 футовъ встрѣтилось два раза только въ самомъ началѣ разливовъ близъ устья въ нихъ протока изъ озеръ, но рядомъ мы нашли глубину въ 23 и 12 ф.; поэтому можно допустить, что лодка отклонилась отъ фарватера; 9 ф. глубины встрѣтилось при самомъ концѣ разливовъ и рядомъ была глубина въ 15 ф.

Выйдя, приблизительно въ 4-хъ верстахъ отъ истока, изъ разливовъ, рѣка течетъ весьма извилисто, дѣлая безпрерывно мелкіе, иногда довольно крутые, повороты. Берега ея высоки, они образуются песчаными буграми, покрытыми довольно густою растительностью.

Здѣсь встрѣчается по преимуществу гребеньщикъ, достигающій часто значительныхъ размѣровъ, колючка и изрѣдка мелкій саксаулъ, попадаются и стволы тала.

Все это относится до песчаныхъ бугровъ, окаймляющихъ не только этотъ участокъ, но и все почти теченіе рѣки, почему болѣе повторено не будетъ.

Между береговыми песчаными буграми часто образуются низменныя площадки, особенно въ наружныхъ дугахъ крутыхъ поворотовъ рѣки; всѣ такія мѣста залиты водою и по берегамъ, а иногда и сплошь, поросли камышемъ; нѣкоторыя изъ нихъ выдѣляютъ небольшіе протоки; эти послѣдніе пролегаютъ среди песковъ и, описавъ недлинную обыкновенно дугу, снова впадаютъ

въ рѣку; они иногда такъ глубоки, что не имѣютъ бродовъ. Нѣкоторые изъ нихъ уносятъ свои воды на Востокъ къ безводной степи и уже не возвращаются; въ низкую - же воду, сообщеніе ихъ съ рѣкою часто совсѣмъ прекращается, но вода сохраняется въ нихъ круглый годъ. Истоки двухъ, трехъ изъ нихъ были запружены маленькими плотинами. Мѣстами въ высокомъ берегу рѣки, жителями сдѣланы крутые глубокіе врѣзы, имѣющіе видъ трапеціи, при чемъ сторона трапеціи, обращенная внизъ, скрывается въ водѣ. Это истоки арыковъ, на провѣденіе которыхъ, а главное, на содержаніе ихъ въ исправности, среди рыхлаго песчанаго грунта, тратится немало трудовъ и времени, отъ чего они здѣсь встрѣчаются очень рѣдко. Во избѣжаніе большихъ земляныхъ работъ, иногда жители поднимаютъ на прибрежныя пашни воду посредствомъ, извѣстнаго въ Средней Азіи, водоподъемнаго колеса (чигирь). Рѣдкое - же населеніе береговъ состоитъ изъ Киргизовъ и Каракалпаковъ, почти исключительно пастуховъ. Верстъ 20 отъ истока, изъ озера (средній участокъ) на лѣвомъ берегу рѣки весною нынѣшняго года построена крѣпость, получившая, какъ водится на оазисѣ, названіе, соотвѣтствующее чину своего строителя. Строилъ ее ханскій Мехтеръ (чиновникъ высокаго ранга) и крѣпость называется Мехтеръ - Кала. По своей конструкціи, она ничѣмъ не отличается отъ всѣхъ другихъ подобныхъ крѣпостей. Возвышенный четыреугольникъ, обнесенный глинобитною стѣною съ зубцами и башнями; вода проведена изъ Яны - Су арыкомъ, проходящимъ подъ стѣною прирѣчнаго фаса. Цѣль ея постройки воспрепятствовать проходу русскихъ судовъ — новое доказательство убѣжденія туземцевъ въ судоходности Яны-Су и Куваншъ-Джермы. Съ версту ниже, на лѣвомъ-же берегу, видны развалины крѣпости Джанибекъ - Кала. Она была построена Каракалпакомъ Джанибекъ во время войны съ Туркменами, лѣтъ 10—12 тому назадъ, но Туркмены сюда не доходили. Саженъ 300 выше, крѣпость Мехтеръ-Кала, по правой сторонѣ рѣки показались бѣлые известковые камни, образуя крутой берегъ. Тоже самое повторилось у развалинъ Джанибекъ-Кала и съ ½ версты ниже ихъ, на лѣвомъ берегу. Тамъ гдѣ показывались камни, песчаные бугры, временно отступали отъ береговъ.

Теченіе рѣки неравномѣрное, въ крутыхъ поворотахъ оно очень быстрое. Глубина вообще значительная; безъ преувели-

ченія ее можно всюду считать свыше 14 ф., причемъ наибольшая глубина оказалась 24 ф. Къ тому-же она весьма равномѣрна. Мелкіе отсчеты нашего футстока здѣсь на столько идутъ въ разрѣзъ съ общимъ характеромъ русла, что ихъ слѣдуетъ приписать случайному положенію лодки внѣ фарватера. Такіе мелкіе отсчеты встрѣтились:

1) въ 2-хъ верстахъ ниже конца разливовъ 7 ф. рядомъ 17 и 15 ф. и фарватеръ въ право.

2) въ $8^1/_2$ верстахъ отъ разливовъ, вблизи довольно значительнаго лимана на правомъ берегу 6 ф. и рядомъ 17 и 14 ф.

3) Съ версту ниже предъидущаго $7^1/_2$ ф. Затѣмъ, два раза сряду, не выше 10 ф., а ниже 17 ф. и фарватеръ въ право.

4) Саж. 300 ниже предъидущаго встрѣчаются послѣдовательно 11, 9, 8, 7 и 15 ф. въ крутомъ изгибѣ и узкомъ мѣстѣ рѣки.

5) Не доходя $3^1/_2$ верстъ до крѣпости Мехтеръ-Кала на лѣвомъ берегу послѣдовательно 13, 7, $7^1/_2$, 8 и 10 въ широкомъ мѣстѣ рѣки, гдѣ, съ правой стороны, ее сопровождаетъ лиманъ.

6) Съ версту ниже предъидущаго, въ вершинѣ крутаго изгиба 8 ф. и рядомъ 16 и 14; рѣка здѣсь очень широка, на ней два острова, но главный фарватеръ держится лѣваго берега, имѣя въ одномъ мѣстѣ не болѣе 20—25 саж. ширины.

7) Ниже крѣпости Мехтеръ, на 5-й верстѣ, встрѣчаемъ $8^1/_2$, 15, 16, 6, 15, 8, 7 и 12; всѣ почти объясняются уклоненіемъ лодки отъ фарватера.

8) На 8-й верстѣ послѣдовательно 15, 11, 9, 9, 8, 15, 10, 17, 17, 6 и 14.

Первые три мелкіе отсчета объясняются тѣмъ, что фарватеръ остался въ лѣво. Цифра-же 6, вѣроятно тѣмъ, что настоящій фарватеръ пролегаетъ съ восточной (правой) стороны небольшаго, имѣющагося здѣсь на рѣкѣ, острова.

Низовая половина средняго участка теченія рѣки начинается верстъ 10 ниже Мехтеръ-Кала, послѣ чрезвычайно крутой извилины, которою оканчивается верхняя половина. Рѣка отсюда мало по малу расширяется и теченіе ея, на первыхъ 7-ми верстахъ, довольно прямолинейна. О характерѣ окаймляющихъ рѣку береговъ и песчаныхъ бугровъ сказано выше. На 5 верстъ отъ начала этого участка, или въ 15 верстахъ отъ Мехтеръ-Калы, на лѣвомъ берегу возвышется могила Саидъ-Насыбъ. $4^1/_2$ версты

ниже этой могилы рѣка дѣлаетъ небольшой изгибъ къ Востоку, а затѣмъ опять течетъ въ прежнемъ направленіи и безъ извилинъ. На слѣдующихъ 7-ми верстахъ, рѣка дѣлаетъ крутые повороты, сначала къ Западу подъ прямымъ угломъ; пройдя затѣмъ въ этомъ направленіи съ версту принимаетъ прежнее направленіе на протяженіи $1^1/_2$ верстъ; далѣе дѣлаетъ крутую извилину и потомъ направляется около версты въ СВ. направленіи, затѣмъ расширяется свыше 150 саж., струя ударяется въ довольно высокій бугоръ, ниспадающій въ нее крутымъ обрывомъ, и скользитъ вдоль его подошвы, дѣлая крутой поворотъ къ Западу.

Лѣвый берегъ здѣсь низменъ; въ серединѣ расширенія рѣки расположенъ небольшой островъ, или вѣрнѣе мель, развѣтвленія которой въ видѣ узкихъ полосъ, уходятъ къ серединѣ рѣки. Описавъ крутую дугу, рѣка быстро съуживается до 60—70 саж.; вода, въ части ближайшей къ песчаному обрыву праваго берега, съ шумомъ, и при сильномъ волненіи неслась по новому направленію. Надо замѣтить, что въ это время, діаметрально противоположно теченію, дулъ сильный вѣтеръ, который значительно усиливалъ волненіе. Мѣсто это наши вожаки назвали Ташъ-уткуль, т. е. Каменный бродъ. Здѣсь, по сказанію туземцевъ, прежде пролегала та каменная гряда, которая остановила въ 1849 году слѣдованіе нашего парохода подъ начальствомъ капитана Бутакова. Впрочемъ, уже тогда черезъ гряду найденъ былъ узкій проходъ, глубиною въ 2 ф., по которому могъ съ трудомъ пройти паровой баркасъ Обручевъ. Въ то время, здѣсь черезъ рѣку по грядѣ переправлялись въ бродъ, и такъ какъ гряда состояла изъ твердой породы, то бродъ названъ туземцами: Ташъ-Уткуль (или Тасъ-Уткуль), т. е. Каменный бродъ.

Замѣчательно, что молодые люди изъ мѣстныхъ жителей, спрошенные мною о Ташъ-Уткулѣ только смутно слышали о немъ, но два старика, въ разныхъ случаяхъ, разсказали: одинъ, что лѣтъ 20 тому назадъ, на Ташъ-Уткулѣ вода была выше колѣна — но съ тѣхъ поръ, сказалъ онъ: «съ одной стороны теченіе размыло бродъ, а съ другой — вода стала прибывать изъ Аму-Дарьи и теперь на томъ мѣстѣ, гдѣ прежде былъ бродъ, вода имѣетъ (онъ показалъ на нашъ футстокъ) глубину въ 15—16 ф. и нигдѣ на рѣкѣ нѣтъ бродовъ отъ Дау-Кары до моря.

Другой разсказалъ, что 11 лѣтъ тому назадъ, воды въ Яны-Су было значительно меньше. Въ то время существовало на ней

два брода, одинъ у нынѣшней крѣпости Мехтеръ-Кала, а другой у Ташъ-Уткуль. Въ маловодіе на первомъ бродѣ глубина воды была выше колѣна, а на Ташъ-Уткулѣ въ поясъ.

Въ половодіе-же у Мехтеръ-Калы, глубина брода была въ ростъ человѣка[69]), а на Ташъ-Утколѣ брода вовсе не было. Но лѣтъ 5 или 6 тому назадъ, вода въ Яны-Су пошла на прибыль и съ тѣхъ поръ нигдѣ по рѣкѣ бродовъ нѣтъ.

На прилагаемомъ планѣ видно, что рѣка, раздѣленная мелью на два протока, расширяется. Мы прошли по меньшему изъ протоковъ, при чемъ глубина въ немъ оказалась, не менѣе 9 ф. Очевидно, что весь напоръ воды, а слѣдовательно и бóльшая глубина, находятся у праваго берега. Центральная мель далеко распространяется двумя вѣтвями въ рѣку. Когда, съ цѣлью изслѣдованія, мы вышли изъ лодки на мель, то ноги наши тотчасъ-же начали вязнуть въ повидимому твердомъ пескѣ дна, при этомъ ихъ вскорѣ и не замѣтно до того всасывало, что освободиться стоило большихъ трудовъ и оплошность въ этомъ отношеніи представляла положительную опасность.

Туземцы говорили, что бывшій бродъ былъ именно тамъ гдѣ при насъ разводилось сильное волненіе. Желая изслѣдовать современную глубину этого мѣста, я направилъ нашу лодочку по серединѣ стремнины. Къ сожалѣнію, сильное волненіе препятствовало промѣромъ, а теченіе пронесло насъ съ такой быстротой, что лотъ удалось бросить лишь нѣсколько сажень ниже центра стремнины, причемъ глубина оказалась 22 фута. Глубина-же на мѣстѣ бывшаго брода была не менѣе 15 ф., потому, что футстокъ 16-ти футовой длины, опущенный мною въ самомъ быстромъ мѣстѣ, не коснулся дна, причемъ нѣтъ основанія думать, что отклоненіе его отъ отвѣснаго положенія было значительное. Уже было сказано выше, что стремнина занимаетъ, по ширинѣ рѣки, только часть теченія, ближайшую къ песчаному яру праваго берега; ближе къ лѣвому берегу вода течетъ спокойно. Пройдя стремнину, мы повернули нашу лодочку вверхъ по теченію, двигаясь ближе къ лѣвому берегу, что̀ не требовало никакихъ особенныхъ усилій, потому, что теченіе здѣсь оказалось плавное; при этомъ глубина измѣнялась отъ 13 до 15 ф. Изъ

---

[69]) Верблюжій бродъ.

этого слѣдуетъ: во-1-хъ, что если у лѣваго берега, гдѣ теченіе плавное, нигдѣ не оказалось менѣе 13 ф. глубины, то на средней струѣ, гдѣ быстрое теченіе разрушительно дѣйствуетъ на всякую преграду, твердая гряда, служившая прежде бродомъ, должна была размыться значительно, а вмѣстѣ съ тѣмъ увеличиться и глубина; во-2-хъ) что слѣдовательно въ настоящее время препятствіе, найденное на Яны-Су нашими моряками въ 1849 году, болѣе не существуетъ, и пароходы могутъ свободно ходить черезъ Ташъ-Уткуль вверхъ и внизъ [70]).

На слѣдующихъ $2^1/_2$ верстахъ ниже Ташъ-Уткуля, рѣка дѣлаетъ еще крутую луку на западъ, а затѣмъ течетъ верстъ 5 безъ извилинъ; далѣе, на протяженіи 4-хъ верстъ, рѣка круто изгибается въ разныя стороны и затѣмъ послѣднія 6 верстъ до Ике-Аша течетъ безъ значительныхъ извилинъ.

Ширина рѣки постепенно увеличивается, по мѣрѣ приближенія къ Ике-Аша. Выше Ташъ-Уткуля она около 60—70 саж., причемъ почти непрерывныя береговыя отмели, большею частью поросшія камышемъ, занимаютъ по ширинѣ рѣки отъ 10 до 20 саж. Ниже Ташъ-Уткуля ширина отъ 80 до 100 саж. и только версты $3^1/_2$ отъ бывшаго брода, песчаные бугры, надвигаясь временно на рѣку, уменьшаютъ ея ширину до 45 саж.; близъ самаго-же Ике-Аша рѣка разливается почти до 150 саж. Глубина рѣки на низовой половинѣ средняго участка вообще значительная. Выше Ташъ-Уткуля, она обыкновенно болѣе 14 ф., увеличиваясь иногда до 22 и 30 ф. Болѣе мелкія пространства встрѣчаются.

1) Не доходя $3^1/_2$ верстъ до Ташъ-Уткуля, два раза 8 ф.; но фарватеръ здѣсь очевидно въ лѣво и рядомъ глубина была 30, 11, 16 и 25 ф.

---

[70]) Осматривая Ташъ-Уткуль, я не видѣлъ на берегахъ слѣдовъ скалъ или хотя-бы камней; это обстоятельство навело мена на мысль, что это не тотъ бродъ, передъ которымъ остановился нашъ пароходъ; однако положеніе Ташъ-Уткуля на помянутой выше картѣ капитана Бутакова 1859 г. приблизительно соотвѣтствуетъ положенію его по нашимъ съемкамъ. Но если даже допустимъ, что туземцы ввели насъ въ заблужденіе, то, во всякомъ случаѣ, фактъ, что каменная гряда 1849 года болѣе не существуетъ, остается въ полной силѣ, потому что мы ее не встрѣтили на всемъ остальномъ теченіи Яны-Су; промѣры-же производились на столько тщательио, и часто, что пропустить ее было нельзя. Наконецъ это-же подтверждаютъ приведенные выше разсказы стариковъ, а также то обстоятельство, что въ описаніи 1849 года мы читаемъ о весьма значительномъ мелководномъ протяженіи на рѣкѣ Яны-Су.

2) Не доходя 2-хъ верстъ до Ташъ-Уткуля 9, 11 и 8 ф.; но 8 ф. очевидно вправо отъ фарватера.

3) Двѣ версты ниже Ташъ-Уткуля 18, 6, 5, 7, 11 и 16, мелкія цифры у самаго берега при фарватерѣ въ право.

4) На 4-й верстѣ, недоходя Ике-Аша 11, 8 и 15 ф. и $1\frac{1}{2}$ версты ниже 11, 7 и 15 ф. Глубина 7 вправо отъ фарватера. Впрочемъ на этихъ послѣднихъ 4-хъ верстахъ глубина рѣки вообще уменьшается, за исключеніемъ впрочемъ послѣдней версты передъ Ике-Аша, гдѣ она опять достигаетъ прежней величины.

Берега рѣки ниже Ташъ-Уткуль разнообразнаго вида, то они понижаются, образуя плодородныя площадки, то окаймлены отдѣльными песчаными буграми, иногда круто ниспадающими въ самую рѣку. Такъ въ 5 верстахъ выше Ике-Аша на правомъ берегу значительный песчаный бугоръ ниспадаетъ многочисленными отвѣсными терассами въ самую рѣку.

Замѣчательно, что когда вѣтеръ дуетъ изъ долины на склонъ, обращенный къ рѣкѣ, то мелкій песокъ начинаетъ сыпаться съ терасъ, образуя сотни мелкихъ какъ-бы водопадовъ. Спадая съ одной терасы на другую, песокъ, наконецъ, достигалъ русла рѣки. Оживленный этимъ движеніемъ склонъ вѣчно однообразныхъ песчаныхъ бархановъ, представлялъ поразительное зрѣлище. Чѣмъ ближе къ Ике-Аша[71]), тѣмъ окрестности рѣки все болѣе и болѣе оживлялись: пашни, бакчи и аулы разнообразятъ видъ, покрытыхъ кустарникомъ, песчаныхъ бугровъ и наконецъ близъ Ике-Аша рѣка течетъ среди растилающихся на большое пространство сплошныхъ рисовыхъ полей Каракалпаковъ рода Мюйтёнъ. Питаемая водою Яны-Су, эта страна дѣйствительно богатый уголокъ хивинскаго оазиса. Путешественникъ, поднявшійся лѣтомъ на вершину одного изъ песчаныхъ бугровъ, пораженъ уютнымъ зрѣлищемъ этихъ ярко-зеленыхъ площадей, окаймленныхъ по краямъ желтѣющими песчаными буграми, подошвы которыхъ усѣяны аулами и стадами овецъ и козъ. Глазъ нашъ отдыхаетъ на этихъ обширныхъ равнинахъ послѣ предшествующаго ограниченнаго горизонта рѣки, окаймленнаго кустами камышами и барханами.

---

[71]) Туземцы разсказывали намъ о существованіи соляныхъ озеръ, въ разстояніи нѣсколькихъ верстъ отъ праваго берега рѣки, на протяженіи между Ташъ-Уткулемъ и Ике-Аша; въ этихъ озерахъ они добываютъ себѣ соль.

Низовья Яны-Су, 3-й участокъ отъ Ике-Аша до моря.

На урочищѣ Ике-Аша начинается дельта Яны-Су; рѣка здѣсь раздваивается: прямо, по кратчайшему пути къ морю течетъ меньшій изъ двухъ рукавовъ.

Я не могъ окончательно узнать, какъ называютъ его туземцы, на картѣ-же капитана Бутакова, онъ названъ протокомъ Баржа, но это врядъ-ли туземное названіе и скорѣе говоритъ въ пользу того, что и тогда протокъ этотъ не имѣлъ опредѣленнаго названія.

По разспроснымъ свѣдѣніямъ русло его вскорѣ дѣлится сначала на два протока, а затѣмъ еще болѣе дробится; при этомъ главный протокъ мелѣетъ и на столько заросъ камышами, что рыбачьи лодки съ трудомъ здѣсь проталкиваются. Пройдя около 20 верстъ, протокъ впадаетъ въ озеро, подъ названіемъ Аирча, составляющее уже часть морскаго залива Урусъ-Сингиръ, о чемъ будетъ сказано ниже.

Берега описываемаго здѣсь протока покрыты множествомъ ауловъ Каракалпаковъ рода Мюйтёнъ; на немъ сосредоточена главная ихъ масса. Кромѣ хлѣбопашества и особенно разведенія риса, дающаго здѣсь обильныя жатвы, это прибрежное населеніе занимается рыболовствомъ. Низовья протока Ике-Аша, по сказанію туземцевъ преизобилуютъ рыбою различныхъ видовъ, въ числѣ которыхъ преобладаютъ сазанъ, сомъ, судакъ, лещь и щука. Шипы-же [72]) ловятся только въ сильныхъ глубокихъ теченіяхъ и въ морѣ, на прибрежныхъ отмеляхъ, близъ устьевъ рѣки, — почему они здѣсь и не встрѣчаются. Вотъ все, что мы знаемъ объ этомъ протокѣ.

Масса воды, уносимая имъ, на столько значительна, что второй (правый) рукавъ раздвоенія у Ике-Аша, или собственно Яны-Су, несравненно уже рѣки выше раздвоенія. Я не вполнѣ увѣренъ, что туземцы называютъ этотъ рукавъ Яны-Су. Характеръ его теченія рѣзко отличается отъ средняго участка рѣки. Вся мѣстность, по которой онъ течетъ, весьма низмена, сплошные песчаные бугры на лѣвомъ берегу исчезаютъ, ихъ замѣняютъ отдѣльные песчаные холмы, разбросанные какъ острова среди рисовыхъ полей и разливовъ, покрытыхъ камышемъ;

---

[72]) Видъ осетра.

на ихъ склонахъ всюду лѣпятся аулы Мюйтёновъ. На правомъ берегу пески часто прорываются, при чемъ между ними образуются обширные разливы и болота, покрытыя камышемъ; ширина этихъ разливовъ доходитъ до 2 и больше верстъ; ихъ восточную окраину составляютъ уже пески безводной пустыни, ставящей непреодолимую преграду распространенію воды и жизни въ восточномъ направленіи. Чѣмъ ближе къ морю, тѣмъ дальше отходитъ эта полоса; въ ближайшихъ-же окрестностяхъ рѣки и ея разливовъ появляются отдѣльные, иногда довольно значительные бугры. На правомъ берегу ниже Ике-Аша уже почти не появляются аулы: здѣль либо болота, либо безплодные пески, препятствуютъ жизни человѣка; населеніе сосредоточено вдоль западнаго протока и на пространствѣ между ними.

Чѣмъ ближе къ морю, тѣмъ низменнѣе становятся окрестности рѣки, которая сама разливается въ лиманахъ и переходъ отъ рѣки къ морю мало замѣтенъ. По своему характеру, эта часть Яны-Су раздѣляется на двѣ, рѣзко отличныя одна отъ другой, части. Собственно низовыя рѣки и лиманы, по которымъ она доходитъ до моря. Разсмотримъ каждую отдѣльно, начиная съ верхней.

Общій характеръ этой послѣдней — узкое, довольно быстрое, теченіе, весьма крутые изгибы и почти всюду низменные берега; глубина значительная. Отъ Ике-Аша рѣка отклоняется на СЗ. и, пройдя въ этомъ направленіи около 3-хъ верстъ, дѣлаетъ весьма крутой изгибъ, поворачивая прямо на Югъ; пробѣжавъ въ этомъ направленіи около $1/_2$—2 верстъ, она, подъ прямымъ угломъ, заворачиваетъ на Востокъ и черезъ $1^1/_2$ версты теченія возвращается къ нормальному направленію на Сѣверъ. Причиною этой огромной луки служатъ песчаныя высоты Кизилъ-Джаръ, на лѣвомъ берегу рѣки. Пробѣжавъ затѣмъ въ сѣверномъ направленіи мелкими и отлогими извилинами отъ 8 до 9 верстъ, рѣка вновь дѣлаетъ крутой и весьма извилистый изгибъ на Востокъ, общая длина котораго около $3^1/_2$ верстъ; затѣмъ новый поворотъ къ Сѣверу и, пройдя еще $3^1/_2$ версты, рѣка изливается въ первый лиманъ. Начало низовой части.

На всемъ протяженіи, начиная отъ Ике-Аша, ширина рѣки почти равномѣрная, есть однако мѣста, гдѣ она не превосходитъ 12 саж.

Такія мѣста встрѣчаются: у самаго Ике-Аша, 2 версты

ниже раздвоенія, въ $1\frac{1}{4}$ версту, недоходя до вершины первой луки отъ Ике-Аша, $3\frac{1}{2}$ версты ниже этой луки, недоходя крутаго изгиба на Сѣверъ и наконецъ $7\frac{1}{2}$ верстъ ниже этого послѣдняго изгиба, недойдя начала второй большой луки. Только въ послѣднемъ колѣнѣ рѣки она расширяется къ устью до 60 саж.

Быстрота теченія довольно значительная въ началѣ, далѣе постепенно стихаетъ. На серединѣ перваго колѣна она была нами измѣрена и оказалась 3, 5 ф. въ секунду.

Глубина рѣки всюду значительная; она вообще держится около 14 ф. и доходитъ до 20 ф. Наименьшая, встрѣченная нами, глубина была $7\frac{1}{2}$ ф., но и то у лѣваго берега рѣки. Мелкія мѣста встрѣчаются:

1) Почти на серединѣ перваго колѣна рѣки, имѣющемъ южное направленіе $7\frac{1}{2}$ ф., а рядомъ 9 и 12. Лодки наши здѣсь шли вдоль лѣваго берега. Въ нижнемъ колѣнѣ той-же части встрѣтилось 8 ф. при фарватерѣ въ право, и

2) Недоходя $1\frac{1}{2}$ верстъ до предпослѣдняго большаго сѣвернаго колѣна рѣки 8 и 9 ф., а рядомъ 17 и 18 ф.

Берега на всемъ этомъ участкѣ вообще низменны, вода часто переливается черезъ край, образуя то на правомъ, то на лѣвомъ берегу обширные разливы, топи и болота, покрытые камышемъ. Иногда берега рѣки на небольшое разстояніе совсѣмъ исчезаютъ подъ водою и въ камышахъ, но въ нѣкоторомъ удаленіи отъ нихъ, и часто у самаго берега встрѣчаются сухія пространства, покрытыя пашнями и бакчами; особенно-же много здѣсь рисовыхъ полей, орошаемыхъ многочисленными, выведенными изъ рѣки, мелкими арыками. Пески покрыты тѣми-же кустами, что и въ верхней части рѣки, но растительность здѣсь вообще мельче и рѣже. По мѣрѣ удаленія отъ Ике-Аша къ морю число и величина пашень и бакчей уменьшаются, исчезаютъ и сопровождающіе ихъ аулы. Повернувъ въ послѣдній разъ къ Сѣверу, рѣка сама по себѣ уже окаймлена съ двухъ сторонъ густыми камышами, подъ которыми берега исчезаютъ.

Здѣсь рѣка, собственно говоря, уже вступила въ лиманы; на правомъ берегу, еще выше, началось сплошное болото, тогдакакъ лѣвый еще омывалъ подошвы отдѣльныхъ песчаныхъ бугровъ, но у самаго поворота эти послѣдніе также отступаютъ. Начиная отсюда, теченіе становится весьма медленнымъ и вскорѣ

рѣка расширяется въ озеро Кылы, вмѣстѣ съ тѣмъ она въ сущности перестала существовать, далѣе идутъ лиманы.

Извилистое теченіе верхняго участка низовывъ Яны-Су конечно представитъ нѣкоторыя неудобства судоходству, но значительная его глубина и умѣренное, а подъ конецъ даже вялое, теченіе смягчаютъ этотъ недостатокъ.

Низовый участокъ или лиманы Яны-су начинаются озеромъ Кылы; далѣе идетъ рядъ озеръ соединенныхъ между собой протоками; береговъ не видно, густые камыши и куга ограничиваютъ полыньи и протоки. Сухіе берега удаляются, скорость теченія воды разнообразная, глубина вообще значительная, но она менѣе равномѣрна чѣмъ на верхнемъ теченіи рѣки. Жителей и земледѣлья по берегамъ нѣтъ. Длина лимановъ отъ устья рѣки до начала морскаго залива Карабайли около 17 верстъ.

Озеро Кылы имѣетъ ширину до 350 саж., а длину до $1\frac{1}{2}$ верстъ. Изъ сѣвернаго его угла выходитъ широкій протокъ, снабжающій водою озеро Джидели. По свѣденіямъ нашихъ моряковъ 1848—1858 годовъ названіе Джидели было присвоено нижнему теченію Яны-Су. Озеро Джидели не изслѣдовано, но вожаки говорили, что у него нѣтъ другаго водоснабженія, кромѣ помянутаго здѣсь протока. Ему суждено играть большую роль въ пароходствѣ по дельтѣ Аму, потому что на его берегахъ растутъ густые саксаульники. По разспроснымъ свѣдѣніямъ, собраннымъ нами, саксаулъ широкою лентою окаймляетъ на нѣкоторомъ разстояніи восточные берега Яны-Су до самого моря; приэтомъ онъ подходитъ мѣстами близко къ рѣкѣ, какъ напримѣръ выше урочища Ике-Аша. Быть можетъ эти саксаульники сливаются съ тѣми которые окружаютъ берега озера Кара-Колъ (на урочище Даукара)[73]). Озеро Джидели служитъ мѣстомъ отдохновенія караванамъ, слѣдующимъ изъ Даукара въ Казалинскъ по береговой дорогѣ. Съ Сѣвера озеро Кылы ограничиваетъ большой камышиный островъ; мы направились въ восточный протокъ; образовавшійся между имъ и берегомъ, проходъ этотъ имѣетъ около 35 саж. ширины при глубинѣ 18 ф. Далѣе слѣдуетъ рядъ безъимянныхъ озеръ, окаймленныхъ камышами; часто они заняты по рединѣ, или по краямъ камышинными, островами между которыми образуются протоки.

---

[73]) Еще прежде, по разспроснымъ свѣденіямъ нашихъ моряковъ, было извѣстно о саксаульникахъ на озерѣ Джидели.

На первыхъ 6—7 верстахъ отъ устья Яны-Су въ озеро Кылы, лиманъ сохраняетъ ширину отъ $^3/_4$ до 1 версты и можетъ быть разсматриваемъ какъ продолженіе озера Кылы. Двѣ группы острововъ, въ разстояніи $^1/_2$ версты одна отъ другой, дѣлятъ лиманъ на три плеса, соединенныхъ между собою протоками; первый изъ этихъ плесовъ есть озеро Кылы; послѣдній состоитъ изъ двухъ лимановъ, соединенныхъ между собою проливомъ саж. 100 шириною; лиманъ, къ сѣверу отъ этого пролива, имѣетъ продольную ширину около $1^1/_2$ верстъ, а поперечную около 2 верстъ. Передъ сѣверо-западнымъ берегомъ его лежитъ камышиный островъ, который и закрываетъ входъ въ большой низовой лиманъ, о которомъ будетъ сейчасъ сказано.

Верхній лиманъ не можетъ широко разлиться, благодаря свойству береговъ. Съ лѣвой стороны, почти на всемъ протяженіи, его ограждаетъ продолженіе песчаной гряды, которая, выше устья Яны-Су, заставляетъ рѣку дѣлать значительный послѣдній изгибъ къ Воскоку. Далѣе на Сѣверъ эта гряда не распространяется, она тянется на Западъ, составляя, можно сказать, истинный берегъ моря.

На правомъ берегу въ ближайшихъ окрестностяхъ лимановъ нѣтъ сплошной песчаной гряды. Здѣсь, въ видѣ острововъ, среди камышей, спорадически разсѣяны отдѣльные песчаные бугры, провожая разливы до самаго морскаго берега. Но за ними въ недальномъ разстояніи видны уже сплошные пески, окрайна мертвой степи. Этимъ объясняется почему къ Востоку лиманы распространиться не могли. Песчаныя бугры покрыты скудною растительностью.

Въ протокахъ верхняго лимана еще замѣчается довольно живое теченіе; глубина неравномѣрная, увеличивающаяся по мѣрѣ приближенія къ большому низовому лиману. Въ озерѣ Кылы она наименьшая, здѣсь мы нашли 8, 7, 8, 7, 6, 10, 17, 10, 8 и 16 ф. Легко однако возможно, что въ западной части озера, раздѣляемаго мелью пополамъ, найдется бо́льшая глубина. Въ слѣдующей затѣмъ полыньѣ между группами острововъ въ трехъ мѣстахъ оказалось 8, 6 и 8, на остальномъ же протяженіи не менѣе 10 ф. Въ узкомъ протокѣ, отдѣляющемъ вторую группу острововъ отъ западнаго берега, въ серединѣ разъ встрѣтилось 9 ф., а на выходѣ у самыхъ камышей 6 ф. между 11 и 10 ф. Далѣе мы тянулись вдоль камышей лѣваго берега, опасаясь

чтобы сильный порывистый вѣтеръ NW. не отбросилъ насъ на противуположный берегъ, но и здѣсь у самаго берега глубина только въ двухъ мѣстахъ была 7 и 8, причемъ глубина 8 повторялась иногда нѣсколько разъ сряду. Когда-же налетѣвшій шквалъ несмотря на всѣ наши предосторожности и усилія погналъ насъ къ противуположному берегу, то оказалось, что середина озера имѣла глубину въ 15 ф. Нельзя сомнѣваться, что проливъ, соединяющій это озеро съ слѣдующимъ, имѣетъ глубину значительную. Наши промѣры здѣсь не имѣютъ значенія, такъ какъ вѣтеръ гналъ насъ по камышамъ, но какъ только мы отъ нихъ удалялись, являлась значительная глубина. Въ проливѣ изъ верхняго лимана въ низовой оказалась глубина въ 8½ ф.

Низовой лиманъ, гораздо шире и обширнѣе верхняго. Онъ состоитъ изъ двухъ большихъ продолговатыхъ озеръ, или полыньей среди камышей, соединяющихся между собою проливомъ шириною около 1½ версты. — Разспространенію ихъ водъ въ западномъ направленіи не представляется никакихъ препятствій, поэтому изъ лѣваго берега этихъ лимановъ часто отдѣляются протоки и широкіе, обнаженные отъ камыша, проливы, по которымъ вода сливается между множествомъ островов составляющихъ прибрежную часть дельты Яны-Су. Верхнее озеро имѣетъ длину около 5 верстъ; южная узкая часть (около 2-хъ верстъ длиною и отъ 250 до 400 саж. шириною) соединяется съ верхнимъ лиманомъ, проливомъ саж. 100 шириной; около ½ версты ниже этого послѣдняго, въ расширенной части озера, расположенъ камышиный островъ, который какъ-бы отдѣляетъ струю рѣки въ озерѣ отъ остальной его части. Это видно прежде всего изъ того, что въ узкомъ (саж. 15) проливѣ между островомъ и восточною окраиною камышей теченіе болѣе замѣтно, чѣмъ во всей остальной части озера, а затѣмъ протокъ этотъ гораздо глубже самаго озера; тогда какъ въ проливѣ изъ южныхъ лимановъ мы находимъ глубину въ 8½ ф., которая затѣмъ, въ этой части озера, измѣняется отъ 7 до 12 ф., увеличиваясь постепенно къ Сѣверу; глубина, вдоль правой окраины камышей и въ протокѣ за островомъ, измѣняется отъ 12 до 15 ф. Крутой изгибъ нижняго теченія этаго послѣдняго составляетъ неудобство для движенія по немъ пароходовъ.

Далѣе, болѣе глубокія пространства лежатъ ближе къ восточному ерегу; здѣсь, до вступленія въ широкую часть лимана,

мы встрѣчаемъ глубину отъ 9 до 14 ф., тогда какъ въ западной части она отъ 4 до 10 ф.

Нижняя часть перваго озера имѣетъ длину около 3-хъ верстъ, а ширину отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ верстъ; послѣднее въ средней части гдѣ оно сообщается съ озерами западной части дельты Яны-Су. Глубина, измѣренная у западнаго берега увеличивается къ Сѣверу, измѣняясь отъ 12 до 17 ф. Въ проливѣ, между этимъ озеромъ и нижнимъ, глубина около 16 ф. Длина этого послѣдняго разлива $3\frac{1}{2}$ версты, ширина въ серединѣ до 1 версты, а къ обоимъ концамъ постепенно уменьшается. Наконецъ послѣднiй проливъ, соединяющiй низовыя Яны-Су съ морскимъ заливомъ имѣетъ ширину до 300 саж. Низовое озеро, какъ и верхнее, соединяется съ озерами и проливами дельты Яны-Су. Глубина низоваго лимана была значительная.

Прибитыя вѣтромъ къ лѣвому берегу, лодки наши только два раза нашли глубину въ 8 ф., а на всемъ остальномъ протяженiи она измѣнялась отъ 9 до 16 ф. Но маленькая лодка, выѣзжавшая для промѣровъ въ среднюю и восточную часть озера, нашла поперегъ всего лимана глубину отъ 13 до 19 ф. Глубина-же послѣдняго пролива въ морской заливъ, на серединѣ его ширины, отъ 13 до 16 ф.

Выйдя черезъ него, мы вступили въ южную часть морскаго залива, которую наши вожаки называли Кара-байли [74]). Берега быстро расширяются и образуются камышами, растущими на водѣ.

На Востокъ, за ними, видны отдѣльные песчаные барханы; впереди растилается широкая водная площадь залива, разорванная на горизонтѣ морскими островами.

Заливъ Кара-байли имѣетъ важное значенiе въ вопросѣ о судоходности Яны-Су, такъ какъ въ немъ образовался берегъ рѣки.

На разстоянiи $1\frac{1}{2}$ верстъ отъ послѣдняго пролива, заливъ уже имѣетъ ширину въ $2\frac{1}{2}$ версты и тутъ его пересѣкаетъ барръ.

Прежде чѣмъ приступить къ описанiю барра, я должевъ замѣтить, что, вслѣдствiе сильнаго вѣтра NW, изслѣдованiе его

---

[74]) Моряки наши 1848 и 1858 году, бывшiе въ этой части, не даютъ ей особаго названiя.

на маленькой рыбачей лодкѣ было крайне затруднительно и не безопасно; поэтому намъ неудалось произвести подробное изслѣдованіе. Слѣдуя по серединѣ южной части залива (выше барра) лодка нашла глубину отъ 10 до 16 ф. и только въ одномъ мѣстѣ въ серединѣ оказалось 7 и 8 ф.

Надо думать, что отойдя около $1/2$ версты отъ пролива, фарватеръ изъ середины залива переходитъ въ западную его часть, потому, что здѣсь самая узкая и глубокая часть барра.

Этотъ послѣдній пересѣкаетъ неправильною, выпуклою къ Сѣверу, дугою весь заливъ отъ Запада къ Востоку, соединяясь въ послѣднемъ направленіи, на сколько мы могли судить, съ отмелями берега. Самая широкая часть его, по серединѣ залива, имѣла до 500 саж. поперечнаго развитія [75]). Отсюда ширина кажется постепенно уменьшалась къ Востоку и круто съуживалась къ Западу, вслѣдствіе образовавшагося въ южной части барра, глубокаго вырѣза въ баррѣ. Противъ этого послѣдняго мѣста ширина барра около 250 саж. 13-го Августа, когда мы здѣсь были, въ восточной части глубина на баррѣ измѣнялась отъ 3 до 0 ф. Въ средней-же части мы, на самой серединѣ барра, нашли 4 ф., а затѣмъ, по мѣрѣ удаленія къ сѣверному и южному краямъ, глубина увеличивалась постепенно до 7 ф. Плывя по серединѣ барра въ западномъ направленіи, я нашелъ узкое пространство, саж. въ 10-ть, на которомъ глубина была 19 ф.; далѣе къ Западу она быстро уменьшалась и наконецъ отмѣль слилась съ берегомъ. Къ востоку по направленію барра, глубина постепенно убывала и футстокъ съ начала показывалъ 7, потомъ 6 и наконецъ 5 ф. Это глубокое пространство (9 ф.) было единственное на баррѣ, гдѣ обнаруживалось нѣчто въ родѣ фарватера; во всѣхъ другихъ частяхъ глубина измѣнялась равномѣрно и постепенно. Надо думать, что помянутое выше глубокое пространство, врѣзывающееся въ западную часть южной окрайны барра, составляетъ начало фарватера, пролегающаго далѣе къ точкѣ, на которой мы нашли 9 ф. глубины. По окраинамъ барра глубина тотчасъ увеличивалась отъ 10 до 15 ф. Вполнѣ сознавая неполноту этого изслѣдованія, я не могу однако не высказать мнѣнія, что барръ Яны-Су наилучшій изъ всѣхъ Аральскихъ барровъ; ни

---

[75]) Эта цифра кажется мнѣ нѣсколько преувеличена, и я ее принялъ какъ maximum.

Улькунъ-Дарья ни Сыръ-Дарья не могутъ сравниться въ этомъ отношеніи съ нею. Такое сужденіе основано: во 1-хъ на глубинѣ барра Яны-Су, какъ это обнаружилось уже при нашемъ неполномъ изслѣдованіи; во 2-хъ на томъ, что барръ не можетъ подвергаться большимъ измѣненіямъ вслѣдствіи, съ одной стороны, чистоты и прозрачности воды Яны-Су, а съ другой, вслѣдствіе отсутствія сильнаго прибоя волнъ со стороны моря. Послѣднѣе объясняется тѣмъ важнымъ обстоятельствомъ, что барръ лежитъ въ закрытомъ, со стороны моря цѣпью острововъ, заливѣ, представляющемъ превосходную якорную стоянку для судовъ. Цѣлый рядъ острововъ: Большой и Малый Кара-Байли, Кара-Чуку, Урусъ-Сингиръ, Чадырь-Кашъ и др., закрываютъ обширный заливъ со стороны моря, образуя прекрасный рейдъ.

По словамъ нашихъ вожаковъ, рыбаковъ Каракалпаковъ, проливы между этими островами и особенно близъ Урусъ-Сингира въ открытое море глубоки. Ни одинъ изъ этихъ людей не зналъ о существованіи наружнаго, за предѣлами острововъ, барра, какъ то предполагаютъ нѣкоторые. Да и нѣтъ, мнѣ кажется, причинъ образоваться тамъ барру. Въ большомъ заливѣ, который туземцы называли намъ Урусъ-Сингиръ, не можетъ быть ощутительнаго теченія, не можетъ оно быть значительнымъ и между островами, и если даже оно существуетъ, то во всякомъ случаѣ уже здѣсь вода совершенно чиста, и слѣдовательно приносныхъ матеріаловъ со стороны рѣки для образованія барра во все нѣтъ, и уменьшеніе глубины можетъ произойти только отъ морскаго прибоя [76]). Наконецъ на картѣ Аральскаго моря, изданной Гидрографическимъ департаментомъ въ 1850 г. и составленной съ описей береговъ моря, Капитанъ-Лейтенанта Бутакова и корпуса флотскихъ штурмановъ Прапорщика Поспѣлова въ 1848 и 1849, показанъ широкій входъ съ моря въ заливъ Туще-Басъ къ Востоку отъ острова Ермолова съ глубиною отъ 9 до 12 ф. и безъ всякихъ указаній на наружный морской барръ.

---

[76]) Суда Аральской флотиліи не встрѣтили здѣсь препятствій, когда они въ 1874 году вошли въ Яны-Су и, пройдя изслѣдованнымъ нами путемъ, вошли въ Аму-Дарью. Капитанъ парохода Перовскій, Брюховъ, которому принадлежитъ честь перваго провода русскаго парохода черезъ дельту рѣки въ главное русло Аму-Дарью, былъ снабженъ нашею съемкою и къ чести портупей юнкера Руднева, производившаго эту работу, заявилъ мнѣ, въ бытность свою въ Петербургѣ, что съемка эта и наши промѣры оказались вѣрными и все время служили ему прекрасною оріентировкою.

Во время плаванія по лиманамъ низовьевъ Яны-Су, а также въ заливахъ Кара-Байли и Урусъ-Сингиръ намъ бросилось въ глаза слѣдующее оригинальное обстоятельство, происхожденіе котораго намъ не вполнѣ выяснилось. Взболамученная волнами поверхность воды на мелкихъ пространствахъ имѣла значительно желтоватый оттѣнокъ, что конечно происходило отъ цвѣта песчаныхъ отмелей, но среди этого общаго желтаго цвѣта пролегали длинные темно-голубыя полосы. Они всегда выходили въ заливъ направляясь по серединѣ одного изъ проливовъ между островами дельты Яны-Су и затѣмъ пролегали по серединѣ залива къ сторонѣ открытаго моря. Оказалось, что это, въ полномъ смыслѣ этого слова, каналы съ глубокой водою, пролегающіе среди мѣлей залива. Они, на сколько мы могли замѣтить, почти всегда въ двое глубже окрестныхъ мелей. Измѣряя нѣкоторые изъ нихъ, мы нашли слѣдующую разницу. Дно 5 ф. каналъ 11 ф. или дно $3^1/_2$, а каналъ 8, дно $5^3/_4$ каналъ 11 и 13. Боковыя отлогости каналовъ всегда весьма круты, дѣлая впечатлѣніе искуственнаго сооруженія; ширина весьма различная, но по видимому всегда однообразная. Туземцы говорили намъ, что каналы эти выходятъ въ море между островами отдѣляющими заливъ отъ открытаго моря. Въ виду всего вышесказаннаго само собою понятно, такое значеніе они могутъ имѣть для флота.

Здѣсь надо еще замѣтить, что названіе Урусъ-Сингиръ, присваиваемое туземцами одному изъ острововъ и всему заливу означаетъ въ переводѣ «стоянка Русскихъ».

Капитанъ-Лейтенантъ Бутаковъ стоялъ съ пароходами на якорѣ въ этомъ заливѣ, у южнаго берега острова Ермолова. Нѣтъ сомнѣнія, что именно этотъ островъ и названъ туземцами Урусъ-Сингиръ. Названіе Туще-Басъ, употребленное на картѣ для всего залива, по словамъ нашихъ вожаковъ, неправильно, они увѣряли насъ, что Туще-Басомъ и Аще-Басомъ называются два болѣе восточныхъ залива, имѣвшіе прежде водное сообщеніе съ Урусъ-Сингиромъ, нынѣ-же они совершенно высохли и покрыты волнами сыпучаго песку. Первый изъ нихъ прежде однимъ или нѣсколькими проливами соединялся съ заливомъ Урусъ-Сингиръ, что вѣроятно и послужило поводомъ къ перенесенію этого названія на весь заливъ.

Въ 1849 г. А. Бутаковъ нашелъ весь заливъ передъ дельтою Яны-Су наполненнымъ прѣсною водою. Въ 1858 г. вода у

острововъ была уже соленая, а въ 1873 г. мы, при сильномъ продолжительномъ NW, нагонявшемъ воду съ моря, нашли, не далеко отъ мыса Сары-Атау и въ ближайшихъ къ заливу Урусъ-Сингиръ лиманахъ дельты Яны-Су, воду съ солоноватымъ вкусомъ, который увеличивался по мѣрѣ приближенія къ морю, но даже близъ самаго острова Чадыръ-Кашъ ее въ крайнемъ случаѣ можно было-бы пить.

Какъ уже сказано выше, пространство къ Западу отъ низоваго лимана, собственно говоря, уже морской заливъ. Настоящій берегъ въ видѣ песчаныхъ холмовъ широкою дугой охватываетъ всю эту мѣстность, и отклоняясь постепенно къ сѣверу къ песчанымъ буграмъ бывшаго острова, нынѣ части материка, Сары-Атау (желтый островъ) ограничиваетъ съ этой стороны разпространеніе водъ дельты Яны-Су. Урочище Сары-Атау находится, въ прямомъ направленіи, верстъ 20 отъ послѣдняго пролива изъ низоваго лимана Яны-Су въ открытый морской заливъ Кара-Байли.

Все это пространство занято рядомъ острововъ съ сухою поверхностью, между которыми до Сары-Атау образуется отъ 7 до 8 болѣе или менѣе значительныхъ проливовъ въ море, бо́льшая часть которыхъ имѣютъ такую глубину, что въ нихъ могутъ входить пароходы. Вода здѣсь уже вполнѣ прозрачная, она отстаивается въ камышахъ и озерахъ. Мы вынуждены были посѣтить часть этихъ озеръ, когда, двигаясь къ Западу, по открытому морскому заливу Кара-Байли, сильный WNW грозилъ унести наши неповоротливые каюки въ открытое море. Дойдя до острова Шарикъ-Атау, мы повернули почти на югъ. Затѣмъ, мы прошли цѣлый рядъ озеръ называвшихся послѣдовательно: *Казанъ-Капъ*, въ которомъ по разсказу туземцевъ разъ стоялъ на якорѣ, дня три, одинъ изъ нашихъ пароходовъ, выжидая возвращенія шлюпокъ, посланныхъ отыскать удобный выходъ въ море; затѣмъ *Аирча*, въ которое изливается главный рукавъ лѣваго раздвоенія Яны-Су на урочище и *Тузлу-Бишъ-Куль*, на западномъ берегу котораго возвышается песчаный холмъ *Тузлу-Бишъ-Кумъ*, замѣчательный тѣмъ, что у его подошвы добываютъ осадочную соль со дна, бывшаго здѣсь когда-то, солянаго озера. Мы пересѣкали всѣ эти озера поперегъ. Каждое изъ нихъ есть лиманъ продолговатый къ сторонѣ моря, при чемъ выходъ всегда стесненъ и снабженъ подводнымъ каналомъ, по которому

вѣроятно происходитъ главное движеніе воды въ море, особенно-же въ низкую воду. Въ малую воду эти озера между собою иногда не сообщаются; всѣ переходы, изъ одного въ другое, по которымъ мы прошли, были мелководны. Острова, отдѣляющіе одни отъ другихъ конечные истоки этихъ озеръ въ море, иногда довольно значительны. На одномъ изъ нихъ мы встрѣтили Каракалпакскій аулъ, юртъ въ 30. Населеніе это занимается рыболовствомъ и на своихъ островахъ разводитъ хлопокъ; это по ихъ словамъ единственное растеніе, которое здѣсь хорошо произростаетъ. Кромѣ того, у нихъ есть пашни на берегу материка близъ урочища Ике-Аша. При себѣ на островахъ жители содержать овецъ, козъ и коровъ, которые въ сильную жару, какъ намъ доводилось самимъ видѣть, часто по цѣлымъ часамъ остаются въ водѣ, питаясь камышемъ.

Острова, о которыхъ мы говорили, всѣ созданы водою и вѣтромъ на одинъ образецъ. Низменную поверхность ихъ окружаетъ, вдоль всего берега, песчаный валъ, за которымъ, внутри острова, растилаются равнины очень часто ниже горизонта окружающей воды. Мѣстами по низменности пролегаютъ песчаныя гряды, всѣ въ направленіи господствующихъ вѣтровъ NW и N; поверхность острова усѣяна раковинами. Кругомъ береговаго вала тянется не широкая полоса, покрытая густыми травами; по мѣрѣ приближенія къ водѣ травы эти становятся гуще, выше и къ нимъ примѣшивается камышъ; сначала онъ мелокъ и стоитъ отдѣльными тростями или маленькими группами, но ближе къ берегу онъ заглушаетъ всякую другую растительность, и ростетъ густою массою; при этомъ размѣры его увеличиваются по мѣрѣ приближенія къ водѣ и наконецъ полнаго развитія онъ достигаетъ уже въ довольно широкой полосѣ, окаймляющей весь островъ, гдѣ онъ ростетъ уже въ водѣ.

Внутри острова на низинахъ и по песчанымъ грядамъ, растительность мелкая, скудная.

Дно всѣхъ заливовъ и лимановъ дельтъ вязкое, а мели состоятъ изъ болѣе твердаго песку.

ИСТОКИ КУВАНШЪ-ДЖЕРМЫ.

Протокъ Кегейли.

Изслѣдованъ 24-го и 25-го августа, когда вода у его истока изъ Куваншъ-Джермы, на сколько можно было судить по слѣдамъ на берегахъ, уже значительно спала.

Протокъ *Кегейли* вытекаетъ изъ Куваншъ-Джермы 22 версты ниже ея истока. Нынѣ его воды до моря не доходятъ.

Громадное экономическое значенiе его для центральной дельты обусловливается: 1) его свойствами, какъ оросительной канавы и 2) его судоходностью для туземныхъ барокъ и лодокъ. Центръ дельты городъ и базаръ *Чимбай*, благодаря Кегейли, имѣетъ прекрасныя водныя сообщенiя со всей остальной частью Хивинскаго оазиса. На берегахъ Кегейли и его развѣтвленiй сосредоточена главная масса цѣлой половины населенiя дельты; глазъ путешественника, истомившагося въ дебряхъ, или пустыняхъ остальной части дельты, съ удовольствiемъ отдыхаетъ на зелени садовъ, на пашняхъ, огородахъ, и наконецъ на оживленной жизни, возбужденной водами Кегейли. Вступая на Чимбайскiй мостъ черезъ Кегейли, вы поражены видѣть рѣку, покрытую десятками барокъ — кругомъ все густо застроено саклями и базарными лавками, вездѣ кишитъ густая толпа народу. На этомъ базарѣ до 400 лавокъ, въ которыхъ можно достать почти все, что продается во всѣхъ большихъ городахъ оазиса. И всему этому страна обязана протоку Кегейли. Мы не имѣемъ точныхъ данныхъ, чтобы опредѣлить площадь, орошаемую водами Кегейли, но изъ прилагаемаго здѣсь плана рекогносцировки этаго протока читатель усмотритъ, что на пространствѣ отъ Куваншъ-Джермы до Чимбая, изъ праваго берега Кегейли вытекаетъ около 145 арыковъ, изъ лѣваго берега около 116, т. е. всего около 250 искуственныхъ орасительныхъ канавъ. Если допустить, что рекогносцировка, плывшая по рѣкѣ, могла принять за отдѣльные арыки нѣсколько истоковъ, соединяющихъ его далѣе въ одинъ арыкъ, то это нисколько не умаляетъ значенiя Кегейли, такъ какъ масса разносимой ею воды, отъ этого не измѣняется.

Кромѣ того, изъ лѣваго берега на этомъ протяженiи выходитъ 3 протока, изъ которыхъ, въ свою очередь, вытекаетъ

много арыковъ. Ниже Чимбая, число арыковъ, выходящихъ изъ Кегейли, также громадное, но здѣсь мы не можемъ привести полной ихъ цифры потому, что съемки не прошли по всему ея теченію; приведемъ однако приблизительныя цифры, которыя представляютъ minimum.

Ниже Чимбая, Кегейли раздваивается; на СЗ. продолжается ея собственное теченіе, а на СВ. теченія Карсала-Наупыра.

Между Чимбаемъ и отдѣленіемъ Наупыра мы насчитываемъ около 22 арычныхъ истоковъ изъ праваго берега и около 6-ти изъ лѣваго берега (который здѣсь не былъ подробно изслѣдованъ).

Ниже Наупыра изъ праваго берега Кегейли вытекаетъ извѣстныхъ намъ 7 арыковъ, но не надо забыть, что здѣсь длина пробѣла береговой съемки доходитъ до 12—15 верстъ.

Въ этой-же части изъ лѣваго берега берутъ начало извѣстныхъ намъ 8 арыковъ, но и здѣсь есть пробѣлъ съемокъ.

Считаемъ нужнымъ привести здѣсь, кромѣ того, приблизительную цифру арыковъ, выходящихъ изъ Наупыра: во-1-хъ) потому что вдоль его береговъ ходили рекогносцировки; 2) потому что на немъ сосредоточивается густая масса земледѣльческаго населенія; 3) потому что число арыковъ изъ Наупыра можетъ дать понятіе о сей неполнотѣ приведенныхъ только-что цифръ арыковъ, вытекающихъ изъ Кегейли ниже отдѣленія Наупыра, причемъ надобно замѣтить, что эти два теченія находятся въ довольно сходственныхъ мѣстныхъ и почвенныхъ условіяхъ. Изъ праваго берега Наупыра по нашей съемкѣ насчитывается около 25 арычныхъ истоковъ и столько-же изъ берега. И такъ:

Изъ всего праваго берега Кегейли выходитъ арычныхъ истоковъ около	175
Изъ лѣваго берега	125
Итого	300
Изъ обоихъ береговъ Наупыра	50
Всего maximum	350

Въ этотъ разсчетъ не вошли три протока, вытекающіе изъ Кегейли на ЮЗ., воды которыхъ конечно также употребляются для орошенія садовъ и полей. Кромѣ того, съемщикъ, унтеръ-офицеръ (нынѣ прапорщикъ) Рудневъ, говорилъ мнѣ, что число

арыковъ, вытекающихъ изъ Кегейли, мѣстами на столько значительно, что не было возможности отмѣтить всѣхъ на съемкѣ.

Теченіе Кегейли, по его свойствамъ, можно раздѣлить на три участка: 1) отъ Куваншъ-Джермы до истока протока Бузъ-Гулъ. Здѣсь рѣка можетъ служить для плаванія даже пароходовъ; 2) отъ истока Бузъ-Гула до Чимбая, представляющій всѣ удобства для плаванія торговыхъ хивинскихъ каюковъ (лодки), и наконецъ 3) ниже Чимбая, гдѣ Кегейли имѣетъ исключительно значеніе какъ иригаціонный каналъ. Нечего и говорить, что верхнія части имѣютъ также это послѣднее значеніе въ высокой степени.

Разсмотримъ каждый участокъ отдѣльно.

1-й участокъ отъ Куваншъ-Джермы до Бузъ-Гула.

Напоръ воды изъ Куваншъ - Джермы въ Кегейли до того значителенъ, что постепенно увеличивающаяся масса ея, изливаясь въ послѣднюю, грозила затопленіемъ мѣстностей, прилегающихъ къ руслу. Для предупрежденія этого, туземцы рѣшились построить въ истокѣ Кегейли съ двухъ сторонъ плотины, чтобы, съузивъ такимъ образомъ русло, уменьшить количество изливающейся въ него воды. Нынѣ, благодаря этому, истокъ Кегейли не шире 20—25 саж., а непосредственно ниже его протокъ имѣетъ ширину до 45 саж.

25-го августа вода текла еще черезъ боковыя плотины, но уже весьма неглубокимъ слоемъ. Глубина истока 10 ф. и вода здѣсь несется съ значительною быстротою. Берега Кегейли низмены и ограждаются береговыми плотинами, которыя имѣютъ обыкновенно до 2 аршинъ высоты и около сажени ширины; несмотря однако на такіе ничтожные размѣры, онѣ препятствуютъ разливу воды, отчего берега протока почти сплошь покрыты садами, пашнями, бакчами и разбросанными между ними группами человѣческихъ жилищъ. Плотины сопровождаютъ теченіе Кегейли на всемъ почти его протяженіи до Чимбая. Русло протока дѣлаетъ много изгибовъ и мелкихъ извилинъ; ширина его постепенно уменьшается отъ безпрерывной потери воды черезъ многочисленныя оросительныя канавы, выходящія изъ обоихъ береговъ. Замѣчательно, что почти на всемъ своемъ протяженіи уровень воды протока былъ выше окрестностей. На лѣвомъ берегу мѣстность вообще ниже, чѣмъ на правомъ, склоняясь при

этомъ значительно къ сторонѣ Кушканатауской низменности; поэтому Кегейли выше Чимбая, имѣетъ нѣсколько значительныхъ истоковъ изъ лѣваго берега, между тѣмъ какъ изъ праваго выходятъ только оросительныя канавы (арыки). Такъ на первомъ участкѣ изъ нея выходятъ въ западномъ направленіи двѣ широкія струи, изливающіяся въ озеро Бака-Чанакъ. Въ полноводіе Кегейли снабжаетъ это озеро по 4-мъ русламъ, но въ среднюю и малую воду дѣйствуютъ только два нижнихъ. Протоки эти расположены: 1-й въ 13, а 2-й въ 15 верстахъ отъ истока (по руслу).

200 саж. ниже послѣдняго изъ нихъ, въ ту-же сторону, выходитъ довольно значительный арыкъ Джимадмеенъ и наконецъ бо́льшая половина воды Кегейли уходитъ въ протокъ Бузъ-Гулъ, вытекающій изъ лѣваго берега на 24½ верстѣ по руслу отъ истока и несущій свои воды въ южную часть озера Ай-Куль (кушканатауской низменности). Теченіе Кегейли было довольно быстрое, но постепенно стихающее къ Сѣверу. Глубина неравномѣрная, у самаго истока она достигала 10 ф., но за тѣмъ быстро уменьшалась и до перваго широкаго истока держалась вообще отъ 6—7 ф., временно ниспадая до 4 ф. и увеличиваясь до 12—15 ф.

Между первымъ и вторымъ значительнымъ истокомъ, она вообще колебалась около 10 ф., но иногда внезапно уменьшалась до 4 и 5 ф.; что впрочемъ отчасти слѣдуетъ приписать положенію, относительно фарватера, лодки, съ которой производились измѣренія. Ниже до Бузъ-Гула глубина измѣнялась отъ 7 до 10 ф. и рѣдко уменьшалась до 5 ф. На правомъ берегу перваго участка, который близъ истока покрытъ кустами и вообще оживленнѣе лѣваго берега, самыя замѣчательныя селенія, или кишлаки, начиная сверху, слѣдующія: въ 1½ верстахъ отъ истока кишлакъ *Казы-Адамъ-Бай*, на 8 верстъ *Акъ-Почлы*, 8½ верстъ *Ябы-Илятъ*, отъ 10½ до 15½ верстъ кишлакъ и сады *Тогусъ-Уртакъ*. Наконецъ отъ 17 до 25½ верстъ, кончаясь ниже истока *Бузъ-Гула*, кишлакъ и сады *Бердя-Муратъ*.

На лѣвомъ-же берегу, который близъ истока и въ верховьяхъ также покрытъ густыми кустами съ разбросанными между ними пашнями, расположены по арыку Джимадменъ кишлакъ и сады Саидъ-Назаръ, Янги-базаръ и др.

2-й участокъ отъ Бузъ-Гула до Чимбая.

Рѣка дѣлаетъ изгибы, но течетъ вообще менѣе извилисто. Ширина ея у Бузъ-Гула 25 саж. и далѣе уменьшается. 13 верстъ ниже, у арыка Кизилъ-Узякъ, она уже только саж. 15, а близъ Чимбайскаго моста до 5 саж. Теченіе на этомъ участкѣ уже значительно медленнѣе, чѣмъ на верхнемъ, а ниже Чимбайскаго моста, 31-го августа, скорость его была 2,1 ф. [77]) въ 1 секунду.

Глубина отъ Бузъ-Гула до Кизилъ-Узяка была обыкновенно отъ 4 до 7 ф., уменьшаясь иногда до 3 и увеличиваясь до 10. Отъ Кизилъ-Узяка до крѣпости Наибъ-Каласы глубина оказалась вообще значительною, а именно отъ 8 до 11 ф., уменьшаясь изрѣдка до 4 и увеличиваясь до 18. Отсюда до истока арыка Камышлы отъ 5 до 7 ф., уменьшаясь до 4, увеличиваясь до 11.

Наконецъ глубина послѣдняго участка до Чимбая постепенно уменьшалась, отъ 7 до 2 ф.; подъ Чимбайскимъ-же мостомъ она была 4 ф.

Свойства обоихъ береговъ 2-го участка рѣки одинаковыя, хотя и здѣсь можно предполагать, что правый берегъ вообще выше лѣваго. Береговыя плотины сопровождаютъ теченіе протока, какъ и на верхнемъ участкѣ. Изъ лѣваго берега вытекаютъ два поименованныхъ выше значительные арыка Кизилъ-Узякъ и Камышлы; кромѣ того, окрестности обоихъ береговъ орошаются многочисленными мелкими канавами, снабжаемыми водою изъ того-же источника, и мѣстность здѣсь гуще населена, чѣмъ по сторонамъ верхняго участка протока. На лѣвомъ берегу населенная полоса, благодаря Бузъ-Гулу и другимъ значительнымъ истокамъ, расширяется на самыя значительныя кишлаки (деревни), погруженные въ зелень садовъ, удалены отъ береговъ рѣки. Въ разстояніи около 3-хъ верстъ отъ рѣки тянутся сплошные сады. На правомъ берегу кишлаки расположены близко отъ рѣки.

3-й участокъ ниже города Чимбая.

Начиная отъ Чимбая, Кегейли отклоняется еще нѣсколько болѣе къ В. и верстъ 5 ниже города раздваивается: на СВ. течетъ каналъ (арыкъ) Наупыръ, а Кегейли рѣка продолжаетъ

---

[77]) См. таблицу въ концѣ.

свой путь, отклоняясь къ СВ. Масса воды въ обоихъ теченіяхъ почти одинаковая. Выпуская во всѣ стороны арыки, Кегейли, на протяженіи 25 верстъ отъ Чимбая, до моста на дорогѣ къ зимовкамъ Каругумъ, еще сохраняетъ видъ довольно большаго канала, а потомъ принимаетъ размѣры оросительной канавы. Въ числѣ выпускаемыхъ ею арыковъ непосредственно ниже Чимбая къ Западу вытекаетъ Уръ-Джабъ; онъ довольно полноводенъ и скорость его теченія, измѣренная у моста на Кушканатауской дорогѣ (изъ Чимбая), доходила 30-го августа до 1,4 ф. въ 1 секунду. Остальные арыки всѣ незначительны по размѣрамъ, что не мѣшаетъ имъ разносить влагу на большое пространство во всѣ стороны, способствуя развитію богатаго земледѣлія и произрастанію садовъ.

Берега Кегейли на этомъ протяженіи насыпные, вслѣдствіе искуственной очистки ея отъ ежегодныхъ осадковъ. Теченіе ея чрезвычайно извилисто; — $7\frac{1}{2}$ верстъ ниже перваго моста перекинутъ черезъ Кегейли второй мостъ по той-же дорогѣ, а 50 саж. ниже этого послѣдняго, 22-го августа, дно ея уже было сухое; но русло идетъ дальше къ сѣверу и, по разспроснымъ свѣдѣніямъ, оно пересѣкаетъ дорогу изъ Карагума къ бугру Терменбесъ, близъ могилы Кайракъ. Здѣсь мы сами видѣли, что-то въ родѣ стараго русла, среди песчаныхъ бугровъ, на которыхъ возвышаются поименованныя могилы.

Ниже, по тѣмъ-же свѣдѣніямъ, Кегейли когда-то впадала въ море (вѣроятно, въ заливъ Ике-Кукъ-Узякъ).

На нижнемъ участкѣ Кегейли (начиная отъ Чимбая) сосредоточено весьма густое населеніе и мы, быть можетъ, не ошибемся, если скажемъ, что это одинъ изъ самыхъ населенныхъ уголковъ дельты, съ которымъ, въ этомъ отношеніи, можетъ сравниться только страна, орошаемая каналомъ Наупыръ.

Здѣсь кстати замѣтить, что, по разсказамъ туземцевъ, Кегейли естественный протокъ, впадавшій прежде въ море, и при этомъ количество воды въ немъ подвергалось значительнымъ колебаніямъ.

Въ послѣднія 10 лѣтъ, по ихъ словамъ, вода стала прибывать въ Кегейли, отчего произошелъ прорывъ протока Бузъ-Гулъ въ бассейнъ Улькунъ-Дарьи; они-же говорятъ, что если теперь совсѣмъ запрудить Бузъ-Гулъ, то Чимбай и его окрестности будутъ затоплены. Нынѣ этотъ послѣдній протокъ, по

разспроснымъ свѣдѣніямъ, не далеко отъ своего истока изливается въ озеро того-же имени. Озеро Бузъ-Гулъ довольно большихъ размѣровъ, но мелко и поросло камышемъ, такъ что, даже рыбачьи лодки съ трудомъ черезъ него проталкиваются. Берега озера низмены и густо населены. Изъ озера на СЗ. выходитъ сильная струя прозрачной воды, которую туземцы называютъ различно: Бузъ-Гулъ или Мизгенъ-Су; она изливается въ каналъ Акъ-Джабъ, выходящій изъ протока Чортамбай, на своемъ пути къ разливамъ Кушканатауской низменности; при этомъ струя Мизгенъ-Су пересѣкаетъ его въ нѣсколькихъ мѣстахъ, измѣняя при этомъ направленіе теченія его воды.

Каналъ Наупыръ.

Отдѣляется изъ Кегейли 7 верстъ ниже Чимбая; стремленіе воды въ него на столько значительное, что жители въ виду уравненія ея количества въ обоихъ рукавахъ раздвоенія, прорыли обводный каналъ изъ Кегейли выше отдѣленія Наупыра, изливающійся опять въ первую ниже раздвоенія.

Общее направленіе Наупыра съ начала на СВ., а потомъ на С. Извиваясь среди вызванныхъ имъ къ существованію садовъ, пашень, кишлаковъ и ауловъ, онъ безпрерывно выпускаетъ оросительныя канавы въ обѣ стороны. Мѣстами, какъ напримѣръ версты $4\frac{1}{2}$ отъ его истока, на протяженіи нѣсколькихъ саж. по длинѣ теченія, мы насчитали до 10 арыковъ. Выдѣляя изъ себя массу воды, Наупыръ постепенно уменьшается и, пробѣжавъ 24—25 верстъ, онъ теряетъ свое названіе, раздѣлившись на два арыка: *Бекирбекъ* и *Уразъ-Аталыкъ*, которые верстъ 8 далѣе, разсыпаются по полямъ и кончаются. Берега Наупыра, на протяженіи около 8—10 верстъ отъ истока, принадлежатъ къ наиболѣе оживленнымъ мѣстностямъ дельты Аму. Въ верхней части они состоятъ изъ насыпныхъ валовъ, а въ нижнихъ — каналъ течетъ на уровнѣ окружающей мѣстности.

Далѣе сады становятся рѣже и наконецъ видны только на Западѣ въ нѣкоторомъ разстояніи, ближайшія-же окрестности рѣки представляютъ плоскую степь, покрытую мелкимъ гребеньщикомъ, среди котораго появляются отъ времени до времени пашни и аулы кочевниковъ.

Дорога изъ Чимбая идетъ правымъ берегомъ Кегейли, но непосредственно ниже раздвоенія, она по мосту переходитъ черезъ Наупыръ. Верстъ 6 ниже истока на Наупырѣ другой мостъ вблизи развалинъ крѣпости Аали-бай; тутъ проходитъ дорога въ Дау-Кару.

Нѣсколько верстъ ниже, дорога вдоль лѣваго берега теряется; вмѣстѣ съ тѣмъ на этомъ берегу начинаютъ появляться песчаные бугры, въ числѣ которыхъ самые значительные, Кокъ-Чунгулъ, Наръ-Сокатъ и Акъ-Чокатъ.

На $23\frac{1}{2}$ верстѣ мы снова вышли на торную дорогу. Здѣсь на Наупырѣ мостъ. Онъ замѣчателенъ тѣмъ, что образуетъ пограничный пунктъ между двумя главными отдѣлами Каракалпакскаго народа.

Ширина Наупыра здѣсь около 3 саж., а глубина около 4 ф.

Верстъ 8 ниже, Наупыръ кончается, раздваиваясь: въ лѣво идетъ арыкъ *Бекиръ-бекъ*, а въ право *Уразъ-Аталыкъ*. Первый имѣетъ длину около 6 верстъ, второй отклоняется на СВ., выпускаетъ еще нѣсколько арыковъ и кончается верстъ 8 ниже.

Ниже раздѣленія оба арыка текутъ по обширной, покрытой гребеньщикомъ, степи, и здѣсь населеніе опять густое; куда не посмотришь, всюду видны аулы кочевниковъ, а на поляхъ многочисленныя ихъ стада[78]). Кое-гдѣ попадаются пашни, для полива которыхъ вода поднимается чигирями; большею частью они посѣяны проссомъ, случаются однако и бакчи.

Вмѣстѣ съ тѣмъ песчаные бугры появляются все чаще и чаще. Далѣе къ Сѣверу количество воды въ этихъ арыкахъ уменьшается и мѣсто пашень заступаетъ мало населенная равнина, растилающаяся до морскаго берега.

Протокъ Кру-Узякъ.

Извѣстенъ намъ только отчасти, а именно на первыхъ 35-ти верстахъ своего теченія, начиная отъ истока изъ Куванышъ-Джермы. По теченію этой послѣдней, истокъ Кру-Узякъ отстоитъ на 44 версты отъ Аму-Дарьи. Названіе Кру-Узякъ сохраняется до моста ниже дороги изъ Чимбая въ Дау-Кару. Далѣе

---

[78]) Изъ описанія Каракалпаковъ мы увидимъ, какой характеръ имѣютъ Каракалпакскія кочевки.

протокъ называется *Кукъ - Узякъ*[79]), который, подойдя къ Даукаринскимъ озерамъ, дѣлится на два рукава: правый подъ названіемъ *Акъ-Джагизъ*, впадаетъ въ озеро Тампій - Аяге (западная часть озера Кара - Теренъ) а лѣвый, сохраняя названіе Кукъ-Узякъ, впадалъ когда-то въ Яны-Су, выше нынѣшней крѣпости Мехтеръ - Кала; и затѣмъ, по разсказамъ жителей изъ Яны - Су выше Ике-Аша, выдѣлялся новый рукавъ, который носилъ также названіе Кукъ-Узякъ и котораго мы встрѣтили на пути изъ Сары - Атау къ Терменбесъ въ видѣ сухаго лога съ крутыми скатами[80]). Въ томъ мѣстѣ, гдѣ его пересѣкала наша дорога, логъ этотъ перепруженъ плотиною, до которой, по сказанію нашихъ проводниковъ, вода уже болѣе не доходитъ.

Изъ среднихъ частей Кукъ - Узяка выходитъ къ Западу довольно значительный рукавъ *Тиръ-Сагаръ*. Этотъ послѣдній раздѣляется въ нѣкоторомъ разстояніи отъ своего истока и, соединившись вновь въ одно русло, не доходя 2-хъ верстъ до крѣпости Тиръ-Сагаръ, онъ принимаетъ съ лѣва арыкъ Ессымъ, или быть можетъ изливается въ него, потому что онъ, вслѣдъ за тѣмъ, круто поворачиваетъ на Сѣверъ, т. е. въ направленіи Ессыма, при чемъ онъ принимаетъ это названіе[81]). Сообщенное намъ происхожденіе Ессыма слѣдующее. Въ одной верстѣ отъ помянутаго выше моста на дорогѣ изъ Даукара въ Чимбай на Кру-Узякѣ, изъ этого послѣдняго выходитъ каналъ, неимѣющій названія; туземцы просто говорятъ Ярма или Джарма, т. е. «рытый каналъ». 5-ть верстъ ниже на Джармѣ есть мостъ; отсюда она получаетъ названіе арыкъ Ессымъ, который затѣмъ соединяется, какъ сказано выше, съ Тиръ-Сагаромъ. Ниже этого послѣдняго Ессымъ имѣетъ видъ протока и въ низовьяхъ своихъ разливается въ озера, которые, въ свою очередь, образуютъ новые протоки, далеко уносящіе нынѣ ихъ воды на Сѣверъ, и черезъ которые когда - то они изливались въ море по обѣимъ сторонамъ горы Терменбесъ.

---

[79]) Туземцы говорили, что Кру-Узякъ въ этомъ мѣстѣ впадалъ въ старое русло Куваншъ - Джермы Кукъ - Узякъ, слѣдъ котораго къ западу виденъ, и верхняя часть котораго нынѣ высохла. На общей картѣ оазиса этотъ Кукъ-Узякъ, по ошибкѣ, сохранилъ названіе Кру-Узякъ.

[80]) Ниже мы увидимъ, что это предположеніе не вполнѣ вѣроятно.

[81]) По другимъ Ессымъ начинается у сліянія рукавовъ Тиръ-Сагара.

Разсмотримъ каждое изъ этихъ теченій отдѣльно.

Кру-Узякъ [82]).

Изслѣдованъ въ концѣ августа.

Русло его было очень мелко и очень извилисто, теченіе средней скорости, глубина большею частью около 2 ф. Но встрѣчалось мѣсто въ 1 ф. и другія въ 5 ф.

Берега низменные. 28-го августа они возвышались надъ водою на 3 ф., но въ полноводіе вода въ уровень съ ними. Они покрыты густыми кустами гребеньщика, колючки и тала, среди которыхъ встрѣчаются довольно часто пашни; число ихъ увеличивается къ Сѣверу и, недоходя 9 верстъ до помянутаго выше моста на Чимбайской дорогѣ, они становятся сплошными. Въ верхней части это большею частью бакчи, а ниже почти исключительно посѣвы проса (дары или тару и кунакъ). По теченію всюду разбросаны маленькія группы юртъ кочевниковъ Каракалпаковъ. Садовъ не имѣется. Здѣсь и тамъ изъ кустовъ выглядываетъ песчаный бугорокъ.

Отъ истока Ярма Кру-Узякъ измѣняетъ свое названіе на Кукъ-Узякъ. Теченіе Кукъ-Узяка отъ Тиръ-Сагара до Акъ-Джагыза неизслѣдовано. Изъ разспросовъ мы знаемъ, и это было отчасти видно издали, что по его берегамъ есть много садовъ, снабжаемыхъ водою изъ его мелкихъ арыковъ. По этимъ-же разсказамъ, еще въ 1872 г. вода текла по всему Кукъ-Узяку до его раздвоенія, но съ тѣхъ поръ она на столько убыла, что его запрудили. Въ 1873 году здѣсь воды было такъ мало, что многія пашни не могли быть орошаемы, вслѣдствіи чего жители перешли на Ессымъ. До истока Тиръ-Сагара, въ нашу бытность тамъ, вода доходила, а ниже русло Кукъ-Узяка вѣроятно запружено плотиною.

Въ Тиръ-Сагарѣ вода стояла въ августѣ, удерживаемая въ равновѣсіи двумя плотинами по одной на каждомъ изъ двухъ его рукавовъ. Главная масса воды Кру-Узяка уходитъ въ помянутый выше каналъ или Джарма и далѣе въ Ессымъ.

$8\frac{1}{2}$ верстъ къ Западу отъ береговъ озера Тампій-Аяге, Кукъ-Узякъ опять имѣетъ воду, вѣроятно изъ арыковъ, выходящихъ изъ Ессыма. Здѣсь онъ раздвоивается: самъ Кукъ-

---

[82]) Описаніе Кру-Узяка составлено со словъ проѣхавшаго по немъ на лодкѣ, въ 1873 году, лица.

Узякъ отклоняетъ на Западъ; онъ здѣсь изображаетъ лиманъ стоячей воды среди довольно высокихъ песчаныхъ береговъ, на которыхъ всюду взгромождены песчаные бугры. Вся окружающая мѣстность покрыта густыми кустами; на лиманѣ группами ростетъ камышъ въ совершенно прозрачной водѣ. Кругомъ въ кустахъ обширные посѣвы просса, на которые вода поднимается чигирями. Жителей, за исключеніемъ егенчей, т. е. землепашцевъ, или вѣрнѣе полевыхъ стражей, здѣсь нѣтъ. Пашни эти принадлежатъ Каракáлпакамъ, кочующимъ въ сѣверной степной части дельты. 8 верстъ ниже раздвоенія Кукъ-Узякъ перепруженъ плотиной, въ восточной части которой прорытъ небольшой каналъ для спуска воды въ нижнюю часть русла, гдѣ она скоро исчезаетъ. Эта нижняя часть Кукъ-Узяка не изслѣдована, но, по показаніямъ туземцевъ, она пролегаетъ между песчаными буграми и частью сама засыпана пескомъ до своего устья въ Яны-Су, но здѣсь пески уже дотого измѣнили физіономію русла, что со стороны рѣки замѣтить его намъ неудалось.

Правый рукавъ Акъ-Джагизъ также былъ перепруженъ версты $1^1/_2$ ниже раздвоенія, но черезъ плотину жители продѣлали каналъ, по которому вода проходила въ нижнюю часть русла и далѣе въ озеро Тампій-Аяге. Вся длина Акъ-Джагира около 5 верстъ; характеръ его береговъ тотъ-же, что и на низовой части Кукъ-Узяка. Недалеко отъ плотины Акъ-Джагиза и около раздвоенія Кукъ-Узяка ростутъ по одному большому дереву породы карагачъ (видъ вяза), которыя издали видны и могутъ служить оріентировочными предметами. Вся мѣстность къ Сѣверу отъ раздвоенія занята песчаными буграми, покрытыми довольно густою растительностью.

Арыкъ или Ярма изъ Кукъ-Узяка.

Отдѣляется изъ Кукъ-Узяка съ версту ниже моста на Чимбайской дорогѣ. Главная масса воды Кукъ-Узяка уходитъ въ него и онъ имѣетъ такое-же количество воды, какъ Наупыръ, хотя онъ уже этого послѣдняго, но за то глубже его; быстрота теченія его средняя. Берега сухіе, на нихъ кусты гребеньщика смѣняются пашнями.

Къ Западу отъ моста на Ярма, въ $^1/_2$ верстномъ отъ него разстояніи, начинается озеро *Батбакъ-Джулъ-Кумъ*, которое, рас-

ширяясь на Западъ, сливается съ довольно значительнымъ болотистымъ озеромъ *Джарыкъ-Куль*, поросшимъ камышемъ. Ширина этой водной площади около 5 верстъ, а длина обоихъ озеръ отъ ЮЗ. на СВ. около 16 верстъ. Озеро Джарыкъ-Куль, по разспросамъ, снабжается водою изъ Куваншъ-Джермы черезъ протокъ Джелпакъ; оно занимаетъ пространство между Кру-Узякомъ, Ярмою и Кегейлли на протяженіи болѣе 30 верстъ. Оно питаетъ водою селенія и пашни на пространствѣ между Кегейли, Наупыромъ и Ессымомъ. Въ разливъ избытокъ его водъ вѣроятно сливается въ каналъ Ярма. Ниже моста названіе Ярма замѣняется Ессымомъ, свойство котораго, а также его береговъ, ничѣмъ не отличается отъ Ярма и только въ низовіяхъ онъ расширяется 5 верстъ ниже моста на Ярмѣ.

Ессымъ соединяется съ протокомъ, составившимся изъ двухъ Тиръ-Сагаровъ [83]) близъ крѣпости того же имени и, измѣнивъ его направленіе, извилисто течетъ на сѣверъ.

Ширина этой послѣдней части, Ессыма отъ 7 до 10 саж., глубина его весьма различная, но въ среднихъ и нижнихъ частяхъ бродовъ на немъ нѣтъ, вслѣдствіе искуственнаго поднятія воды плотиною, преграждающею его русло 25 верстъ ниже его начала. По этой-же причинѣ теченіе въ немъ самое медленное; оно усиливается только временно, когда для орошенія полей внизу открываютъ плотину.

Жители разсказывали намъ, что эта плотина выстроена лѣтъ шесть тому назадъ, и что лѣтъ за 20 на ея мѣстѣ было большое озеро, обнимавшее всѣ нынѣшніе мелкіе пруды и разливы въ ея окрестностяхъ.

Берега рѣки плоскіе и незаливаются водою вслѣдствіе недостаточнаго ея количества въ послѣдніе годы. Они покрыты густыми кустами и пашнями, на которыхъ преимущественно разводятся бакчи, проссо и ячмень, а также много джапушки (lucerna). Вода поднимается на пашню частью посредствомъ чигирей.

Верстъ 15 отъ устья протока Тиръ-Сагаръ, на правомъ берегу, появляются часто песчаные бугры, которые далѣе къ Сѣверу становятся почти сплошными; и въ своихъ низовьяхъ рѣка, вступаетъ въ область этихъ послѣднихъ. Лѣвый берегъ Ессыма

---

[83]) Нѣкоторые изъ туземцевъ называютъ этотъ протокъ Ессымъ.

до окрестностей первыхъ озеръ, окружающихъ его низовія, почти лишенъ песчаныхъ бугровъ.

Верстъ 6 отъ сліянія съ Тиръ-Сагаромъ на лѣвомъ берегу перваго изъ нихъ стоятъ развалины крѣпости Ньесымъ-бай (вѣроятно Ессымъ-бай), отъ которой весь протокъ повидимому получилъ свое названіе, а еще 6 верстъ ниже, возлѣ развалинъ крѣпости Нурманбетъ, изъ лѣваго берега выходитъ протокъ Мингитъ-Ярганъ, который $2\frac{1}{2}$ версты ниже перепруженъ плотиною, но сухое русло его идетъ дальше къ Сѣверу, раздѣляясь на нѣсколько руселъ, продолженія которыхъ составляютъ вѣроятно верхнія части двухъ руселъ, встрѣченные нами на пространствѣ между низовыми каналами Наупыра, Беклеръ-Бека и Уразъ-Аталыкъ. Изъ этихъ двухъ руселъ одно было залито стоячею водою, имѣя ширину около 15 саж. при значительной глубинѣ и пролегало среди песчаныхъ бугровъ. Туземцы называли это озеро Кокъ-Чингилъ. Теперь оно наполняется водою изъ Беклеръ-Бека и прежде изливалось въ море. Второе русло встрѣтилось намъ сѣвернѣе Кокъ-Чингала, оно имѣло видъ большаго арыка, называемаго туземцами Башъ-Ябъ, который снабжается водою изъ Уразъ-Аталыка, но въ нашу бытность на мѣстахъ была перепружена плотиною.

Выше этаго протока, въ разстояніи $\frac{1}{2}$ версты къ Западу отъ береговъ Ессыма, лежитъ озеро Ярдынъ-Аяге. Оно состоитъ изъ двухъ частей, соединенныхъ проливомъ; вся его длина около 7 верстъ, ширина и той и другой части около $1\frac{1}{2}$ верстъ, но сѣверная часть больше южной. Питается оно арыками изъ Наупыра.

Начиная отъ плотины на 25-й верстѣ по теченію протока, Ессымъ вступаетъ въ мѣстность, испещренную озерами, или вѣрнѣе разливами, которые почти всѣ къ зимѣ пересыхаютъ, наполняются-же они во время разлива изъ Ессыма.

Къ Западу отъ этой плотины, въ разстояніи одной версты, мы встрѣчаемъ первое небольшое безъимянное озеро; къ Сѣверу отъ него озеро *Акъ-Кысе* или *Кошъ-бага*; оба они сообщаются съ Ессымомъ посредствомъ арыковъ; а второе, кромѣ того, сообщалось длиннымъ протокомъ съ озеромъ *Бердымъ*, въ которое, съ другой стороны вступаетъ Ессымъ, пройдя однако еще раньше, а именно въ 2-хъ верстахъ ниже плотины, черезъ озеро *Тантабай* и отсюда протокомъ версты 3 длинною въ озеро Бер-

дымъ. Это послѣднее состоитъ изъ двухъ частей, соединенныхъ узкимъ проливомъ.

Все это было такъ въ 1-хъ числахъ сентября.

Изъ озера Бердыма выходитъ болотистый протокъ того-же имени, направляющійся къ Сѣверу. Въ 2-хъ верстахъ отъ выхода изъ озера онъ перепруженъ плотиною, отчего принимаетъ видъ разлива [34]).

Въ нашу бытность на берегахъ послѣдняго плотина была на половину разрушена и вода проходила внизъ.

На 7-й верстѣ, протокъ Бердымъ раздваивается. На право идетъ безъимянный протокъ, имѣя видъ глубокаго русла, вода въ немъ почти не двигалась. Мы долго искали безуспѣшно брода на этомъ протокѣ и наконецъ должны были пройти черезъ него, имѣя воду на высотѣ спины лошади, потому что верстъ 5 ниже раздвоенія онъ перепруженъ; но $3\frac{1}{2}$ версты ниже раздвоенія изъ него выходитъ полноводный, быстро текущій, арыкъ, конецъ котораго намъ неизвѣстенъ. Ниже плотины сухое его русло, по показаніямъ жителей, идетъ дальше на Сѣверъ и исчезаетъ въ бывшемъ морскомъ заливѣ, окружавшемъ бугоръ Терменбесъ съ Востока, а можетъ быть его продолженіе составляетъ тотъ глубокій сухой протокъ, который мы перешли по дорогѣ изъ Сары-Атау къ Терменбесу. Вѣроятность этого предположенія явствуетъ изъ весьма сходственныхъ поперечныхъ профилей этихъ двухъ руселъ.

Лѣвый рукавъ представляется въ видѣ широкаго, вязкаго, болотистаго русла въ плоскикъ берегахъ, образующаго обширные разливы, покрытые стадями болотной дичи, особенно утокъ. Теченіе въ немъ слабое и къ осени оно вѣроятно совершенно прекращается.

10 верстъ ниже онъ получаетъ видъ глубокаго съуженнаго русла, называемаго Джаръ-Тамакъ. Теченіе въ немъ останавливается въ $7\frac{1}{2}$ верстахъ отъ бугра Терменбесъ, образуя лиманъ стоячей воды. Далѣе русло уже сухое и направляется къ Западу отъ Терменбеса въ море.

---

[34]) Нѣкоторые жители называютъ этотъ протокъ и разливъ Тентекъ.

Протокъ Пурханъ.

(Изслѣдованъ въ первыхъ числахъ Сентября).

Вытекаетъ изъ Куваншъ-Джермы, общее направленіе его на СВ., течетъ весьма извилисто. Въ началѣ и концѣ теченіе быстрое, а въ серединѣ медленное. Версты 4 отъ истока оно было приблизительно измѣрено и оказалось 3′. 1″. На крутыхъ изгибахъ быстрота его значительно увеличивается. Берега вообще сухи, ширина протока около 20 саж.

Пройдя 19 верстъ Пурханъ разсыпается въ камышахъ и уже мелкими струйками доходитъ до озеръ.

У истока Пурхана лѣвый берегъ Куваншъ - Джермы сухой. Въ истокѣ Пурханъ имѣетъ ширину около 30 саж. при глубинѣ въ 14 ф. и быстромъ теченіи; лѣвый его берегъ низменъ, залитъ водою, поросъ камышемъ, а въ болѣе сухихъ мѣстахъ гребеньщикомъ, за которымъ уже возвышаются песчаные бугры, покрытые саксауломъ.

Правый берегъ близъ истока сухой, но мало возвышенный; къ нему также подходятъ песчаные бугры. Лѣвый берегъ сохраняетъ низменный характеръ на протяженіи $2^1/_2$ верстъ, а за тѣмъ принимаетъ характеръ праваго берега, который и сохраняется на обоихъ берегахъ до раздвоенія протока т. е. на протяженіи 20 верстъ.

На всемъ этомъ протяженіи протокъ течетъ весьма извилисто, выпускаетъ нѣсколько небольшихъ арыковъ, не доходя $1^1/_2$ верстъ до раздвоенія круто поворачиваетъ на Востокъ и при этомъ вступаетъ въ низменные берега. Рукава раздвоенія направляются: лѣвый, меньшой вдоль песчанаго бугра *Кизылъ-Джаръ*; онъ разбивается на мелкіе рукава, впадающіе всѣ въ озеро *Куль - Чара*, или вѣрнѣе въ заливъ озера *Тампій-Аяге*, носящій это названіе. Правый рукавъ отклоняется гораздо больше къ Югу. Пробѣжавъ $^3/_4$ версты этотъ послѣдній разбивается на мелкіе рукова въ непроходимыхъ камышахъ и затѣмъ изливается въ озеро *Атъ-Аралъ*, о которомъ намъ точно неизвѣстно принадлежитъ - ли оно къ бассейну озера *Кара - Теренъ* или *Кунградъ*, хотя первое вѣроятнѣе. Глубина протока до раздвоенія весьма разнообразная — она большею частью держится около 6, 7 и 8 ф., но иногда увеличивается до 17, а мѣстами уменьшается до 4 и 5.

Противъ бугра Кизылъ - Джаръ на Пурханѣ существуетъ нѣчто въ родѣ пристани, имѣющей нѣкоторое торговое значенiе для рѣдкаго населенiя западныхъ береговъ Даукаринскихъ озеръ. Здѣсь-же существуетъ переправа. По показанiю пожилыхъ туземцевъ было время, когда хивинскiе каюки, сидящiе съ грузами $2\frac{1}{2}$ и 3 ф., легко плавали по Пурхану въ Даукаринскiя озера. Но съ тѣхъ поръ дѣло измѣнилось къ худшему, и теперь въ низовьяхъ его судоходство немыслимо. Экономическое значенiе Пурхана для края ничтожное, оно выражается какимъ нибудь десяткомъ хивинскихъ каюковъ, которые приходятъ къ помянутой выше пристани съ хлѣбомъ и хлопкомъ, торгуя этими предметами съ мѣстными Каракалпаками и Киргизами.

По этому, въ видахъ увеличенiя количества воды въ низовьяхъ Куваншъ - Джермы, слѣдовало бы запрудить Пурханъ въ истокѣ, что однако, при глубинѣ его русла и быстротѣ теченiя, довольно трудно исполнить.

Баисъ. Описанiе и съемка Баиса къ сожалѣнiи затерялись. Это слѣдующiй ниже Пурхана истокъ лѣваго берега Куваншъ-Джермы. Теченiе извилистое, берега большею частью сухiе. Въ концѣ Баисъ разсыпается на мелкiя струйки въ камышахъ Даукаринской низменности. Промышленнаго значенiя Баисъ неимѣетъ, а потому и его было-бы полезно перепрудить. Прежде онъ дотекалъ однимъ русломъ до озеръ.

БАССЕЙНЪ ЗАПАДНАГО РАЗДВОЕНIЯ.

Аму-Дарья отъ вершины дельты у истоковъ Куваншъ-Джермы до сухой части ея русла у отдѣленiя протока Бекъ-джабъ.

Изслѣдована первый разъ въ iюнѣ, а второй разъ въ концѣ августа.

Истоки Куваншъ - Джермы лежатъ въ вершинѣ луки, которую описываетъ Аму - Дарья около города Ходжейли. Далѣе на Сѣверъ Аму течетъ безъ большихъ извилинъ, безпрерывно выдѣляя свои воды черезъ правый (восточный) берегъ въ Кушканатаускую низменность. Ширина рѣки отъ этого постепенно уменьшается и наконецъ, около 29 верстъ ниже истока Куванша, послѣднее, оставшееся въ ней количество воды уходитъ въ про-

токъ Бекъ-джабъ, оставляя за собою къ Западу сухое русло рѣки. Ниже Куваншъ-Джермы я знаю о 6-ти протокахъ изъ Аму въ Кушканатаускую низменность: 1) *Сураны* (небольшой), 2) *Чортамбай* на 12-ой верстѣ [85]), 3) *Ишанъ* на 20, 4) *Ирасъ-Бай* на 21, 5) *Тилля-Бай* на 26 [86]) и 6) *Бекъ-Джабъ* [87]). Но быть можетъ есть и другіе, болѣе мелкіе протоки, которые остались незамѣченными. Я здѣсь долженъ сказать, что свѣдѣнія наши объ этихъ истокахъ вообще нѣсколько шатки, за исключеніемъ трехъ изъ нихъ, Бекъ-джабъ, Тилляу-бай и Чортомбая, по которымъ прошли наши съёмки, а также Ишана, по которому спустились, подъ начальствомъ генералъ-маіора Н. Ф. Бардовскаго, лодки съ больными и ранеными воинами, отправлявшимися по окончаніи похода изъ Хивы на пароходѣ Аральской флотиліи къ якорной стоянкѣ ихъ на Улькунъ-Дарьѣ [88]).

О протокѣ *Суралы* у насъ есть кое-какія разспросныя свѣдѣнія, а объ *Ирасъ-Баѣ*, мы только знаемъ, что его воды, заключенныя между Ишаномъ и Тилля-баемъ, стекаютъ къ высотамъ Бурлы-тау, и что онъ менѣе другихъ большихъ протоковъ удобенъ для проѣзда лодокъ.

Начиная отъ истоковъ Куваншъ-Джермы, черезъ которые Аму-Дарья теряетъ большую массу своихъ водъ, она сначала заканчиваетъ небольшую хаджейлинскую луку и затѣмъ течетъ далѣе безъ значительныхъ извилинъ въ СЗ. направленіи. Оба берега ея низмены и въ полноводіе заливаются водою.

Вдоль лѣваго берега тянется обнаженная полоса, мѣстами поросшая камышемъ, по которой пролегаетъ арбяная колесная дорога изъ Ходжейли въ Кунградъ; за этою полосою начинаются густые гребенщики и колючки, среди которыхъ иногда открываются небольшія площадки; западные предѣлы этой полосы неизвѣстны, но надо думать, что она, вообще говоря, распространяется до сухаго дна [89]) Айбугирскаго залива. Правый берегъ рѣки болѣе возвышенъ; на немъ вдоль самой воды тянется то-

---

[85]) По нѣкоторымъ Кукче.

[86]) Или Тилляу-Бай. Онъ-же, по всей вѣроятности, называется Чаула.

[87]) По другимъ Бій-Джабъ.

[88]) Протокъ Ишанъ нанесенъ на карту по глазомѣрной съёмкѣ и описаніе его взято изъ путеваго журнала генералъ-маіора Н. Д. Бардовскаго, который любезно разрѣшилъ мнѣ воспользоваться этими двумя матеріалами.

[89]) Весною 1878 года залито водами Аму.

гай — это мѣстное названіе непролазныхъ кустовъ изъ гребенщика, колючки, тала и т. п., съ примѣсью камыша. Этотъ берегъ составляетъ какъ-бы валъ, или естественную плотину, отдѣляющую рѣку отъ Кушканатауской низменности; мѣстность по ту его сторону быстро склоняется къ Сѣверу.

По разсказамъ туземцевъ, было время, когда жители прорыли въ этомъ берегу небольшія канавки, для орошенія своихъ полей. Ихъ потомки пострадали отъ этого; арыки обратились въ рѣки и затопили всю мѣстность, а вмѣстѣ съ нею и возникшую на ней культуру. Тамъ, гдѣ прежде были цвѣтущіе пашни и сады, ростутъ на днѣ воды густые камыши, образуя непролазныя дебри, въ которыхъ на верху царствуютъ прожорливая саранча и безчисленные комары, а внизу въ водѣ многочисленныя рыбы; другихъ живыхъ существъ тутъ почти вовсе нѣтъ. Ширина рѣки уменьшается послѣ отдѣленія каждаго новаго протока; такъ противъ истока Куваншъ-Джермы она 500 саж., а у переправы въ Ходжейли, съ версту ниже, уже 400 саж.

Но болѣе рѣзко уменьшеніе ширины тотчасъ послѣ отдѣленія Ишана, Ирасъ-Бая, и особенно Тилля-Бая, гдѣ она внезапно уменьшается до 120 саж., что особенно замѣтно потому, что у истока Тилля-Бая рѣка временно расширяется.

Глубина рѣки была измѣрена два раза 20-го іюня и 2-го августа, въ послѣднемъ случаѣ по протяженію между Бекъ-Джабомъ и Чортамбаемъ. Къ сожалѣнію второй разъ мы двигались вверхъ по рѣкѣ и поэтому тянулись на бичевѣ вдоль лѣваго берега, при этомъ только три раза намъ удалось, переѣзжая рѣку, измѣрить ея глубину поперегъ всего теченія. Первое измѣреніе было сдѣлано у истока Тилля-Бая, 2-е $2^1/_2$ версты ниже истока Чортамбая, 3-е у самаго истока Чортамбая.

Общій очеркъ Кушканатаусской низменности.

Разливы и теченія Кушканатаусской низменности совершенно сходственны съ разливами Даукаринской низменности, о которыхъ было сказано подробнѣе при описаніи большаго восточнаго бассейна дельты Аму-Дарьи; здѣсь остается добавить, что вслѣдствіе большей массы воды, изливающейся въ Кушканатаускую низменность, всѣ явленія на ней имѣютъ и большее развитье. Протоки, изливающіеся въ эту низменность, имѣютъ размѣры рѣкъ

и число ихъ гораздо больше; площадь камышей и открытыхъ озеръ здѣсь также гораздо обширнѣе; но именно это огромное развитіе площади стоячихъ водъ, а съ другой стороны раздробленность массы воды, изливающейся въ нее черезъ многіе протоки, помѣшали установленію здѣсь, хотя бы одного, правильнаго глубокаго русла, отъ чего судоходство въ этой низменности встрѣчаетъ гораздо больше препятствій чѣмъ въ Даукаринскомъ бассейнѣ, и всѣ старанія нашихъ пароходовъ пройти отъ горъ Кушканатау въ Аму-Дарью въ 1873 году не привели къ желанному результату [90]).

Границы Кушканатаусской низменности въ настоящее время трудно еще опредѣлить; мы проплыли ее только по нѣсколькимъ узкимъ протокамъ, гдѣ сплошные камыши, стѣною ограждавшіе путь нашего слѣдованія, стѣсняли кругозоръ, и только съ нѣкоторыхъ возвышенныхъ пунктовъ можно было осмотрѣть огромную площадь безконечныхъ камышей, среди которыхъ здѣсь и тамъ блестѣли площади открытой воды, или такъ называемыя озера. Видъ этотъ давалъ понятье о громадности низменности, но не помагалъ при опредѣленіи ея границъ.

Къ тому-же постоянныя измѣненія уровня воды значительно отзываются на величинѣ площади занимаемой разливами.

Путешественнику, проѣзжающему въ этой мѣстности, бросаются въ глаза и служатъ орьентировочными пунктами высоты, возвышающіеся надъ площадью камышей. Такихъ высотъ внутри низменности мы видѣли двѣ и на ея окрайнахъ также двѣ; послѣднія значительнѣе и по этому скажемъ съ начала нѣсколько словъ о нихъ.

На первомъ планѣ, на восточной окрайнѣ низменности встрѣчаемъ высоты Кушканатау. Онѣ имѣютъ видъ широкаго кряжа простирающагося въ направленіи отъ ЮЗ. на СВ. на протяженіи около 20 верстъ; поперечное развитіе его достигаетъ въ западной части 12 верстъ, а по мѣрѣ удаленія на Востокъ хребетъ съуживается и ширина части его, извѣстной подъ названіемъ горъ *Ахунъ-баба* измѣняется отъ $2^1/_2$ до $7^1/_2$ верстъ. Горы Кушкана-Тау вообще мало изслѣдованы. Туземцы дѣлятъ ихъ на двѣ части, западную собственно Кушкана-Тау и восточ-

---

[90]) Извѣстно, что то же самое повторилось и въ слѣдующемъ 1874 году Пароходъ Перовскій прошелъ лишь тогда въ Аму-Дарью, когда направился по указанному нашими изслѣдованіями направленію на Дау-Кару.

ную, или горы Ахунъ-баба; такое дѣленіе оправдывается поперечнымъ пониженіемъ кряжа, черезъ которое пролегаетъ дорога отъ *Чимбая* на урочище *Кара-Гумъ*.

Самыя высшія точки повидимому находятся въ западной части и здѣсь по барометрическимъ опредѣленіямъ онѣ возвышаются надъ уровнемъ озеръ, растилающихся у ихъ подошвы около 150 ф.[91]).

Въ этой части склоны горъ круто ниспадаютъ на окружающую ихъ долину, образуя весьма ломанную линію. При этомъ они вдаются въ низменность двумя мысамы изъ которыхъ южный крутъ, а сѣверный постепенно понижается; подошвы того и другаго омываются волнами самыхъ большихъ озеръ низменности. Между мысами гребень и подошва горъ описываютъ обширную вогнутую дугу; при этомъ на берегу озера образуется площадка, имѣющая видъ сектора. На этой площадкѣ возвышаются многочисленные, въ высшей степени оригинальные, конусы. Форма ихъ почти всегда правильная; вершины ихъ возвышаются до $\frac{1}{3}$ высоты сзади стоящаго кряжа и обыкновенно представляются усѣченными, при чемъ плоскость отрѣза горизонтальная; діаметръ основанія въ $1\frac{1}{2}$ и болѣе разъ длиннѣе оси конусовъ. На большей части ихъ склоновъ ясно видны горизонтальныя линіи наслоеній и въ обрывахъ главнаго кряжа за ними можно услѣдить тѣже линіи и въ томъ же направленіи. Окраска склоновъ кряжа и конусовъ грязно желтоватая съ легкимъ краснымъ оттѣнкомъ. Насколько мы могли замѣтить, поверхность кряжа Кушкана-Тау волнистая, при чемъ на западныхъ окрайнахъ возвышаются изрѣдка столовидныя вершины, на серединѣ верхнихъ плоскостей которыхъ возвышаются такія же конусы, какъ описанныя выше, но формы этихъ конусовъ, подверженныя повидимому болѣе продолжительному дѣйствію атмосферныхъ вліяній, менѣе правильны и склоны ихъ болѣе разорваны.

Южный склонъ горъ Кушкана-Тау кажется вообще круче и выше сѣвернаго, который по крайней мѣрѣ въ западной части спускается на нѣтъ въ долину. Глина, песчанникъ и гипсъ образуютъ составныя части этихъ горъ. Поверхность и склоны Кушкана-Тау мѣстами покрыты сыпучимъ пескомъ, а растительности на нихъ, на сколько мы могли видѣть, почти вовсе нѣтъ.

---

[91]) Смотри въ концѣ статьи мои опредѣленія высотъ.

Онѣ дѣлаютъ впечатлѣніе пустынныхъ скалъ, оставленныхъ удалившимся отъ нихъ, моремъ. Близь южнаго склона горъ Кушкана-Тау отдѣляется отдѣльная небольшая вершина, и въ долинѣ, образовавшейся между ними, пролегаетъ дорога въ Чимбай.

Гораздо менѣе значительна высота *Кубе-Тау*, возвышающаяся на лѣвомъ берегу верхняго теченія Улькунъ-Дарьи. Въ длину она занимаетъ около $3\frac{1}{2}$ верстъ, а ширина ея весьма разнообразна, но также не превышаетъ 3-хъ верстъ. Она ниже Кушкана-Тау, имѣетъ неправильную форму, склоны обращенные къ рѣкѣ круты, остальные болѣе пологи; низменная долина врѣзывается, со стороны рѣки, глубоко внутрь Кубе-Тау, раздѣляя высоту на двѣ части, соединенные низскимъ перешейкомъ. На Ю. З. сторонѣ возвышается отдѣльно небольшой бугоръ. Поверхность высотъ волнообразная, склоны и верхнія впадины засыпаны рыхлымъ пескомъ и растительности не существуетъ.

Изъ внутреннихъ высотъ на самой низменности наибольшаго вниманія заслуживаетъ бугоръ *Бурлы-Тау,* въ переводѣ «извѣстковая гора», названа такъ по матеріалу изъ котораго она повидимому составлена. Высота имѣетъ видъ короткаго кряжа съ довольно тѣстнымъ гребнемъ, описывающимъ небольшую дугу отъ С. З. къ Ю. В., вся длина ея около 4 верстъ, наибольшая ширина кажется около версты. Ю. З. склонъ, обращенный къ той сторонѣ отъ куда къ бугру притекаютъ протоки *Тилля-Бай* и *Ишанъ* крутъ, а С. В. отлогъ. Бурлы-Тау также пустынна. На южной части ея гребня построено нѣсколько каракалпакскихъ надгробныхъ памятниковъ. При осмотрѣ одной изъ нихъ, которая была въ развалинахъ, топографъ (нынѣ Прапорщикъ) *Даниловъ* видѣлъ на днѣ довольно глубокой могилы не тлѣнное человѣческое тѣло, о которомъ вожаки разсказали, что оно принадлежитъ какому то важному человѣку, умершему лѣтъ 500 тому назадъ. Бурлы-Тау, представляется островомъ среди камышей и разливовъ, и доступъ къ нему возможенъ только на лодкѣ.

Кромѣ Бурлы-Тау мы знаемъ еще о существованіи небольшой высоты *Итъ-Карганъ*, возвышающейся какъ островъ среди камышей и разливовъ, верстъ 7 къ Западу отъ С. З. мыса горъ Кушкана-Тау. Эту высоту врядъ-ли когда либо посѣщала европейская нога; мы о ней можемъ сказать только, что

она, повидимому, имѣетъ продолговатый видъ, не высока и также пустынна.

Наконецъ можно еще упомянуть о Бугрѣ *Тёкъ*, расположенномъ въ нѣкоторомъ разстояніи къ Ю. В. отъ истока протока Чортамбай изъ Аму-Дарьи. Онъ ничтоженъ по своимъ размѣрамъ и, насколько было видно, покрытъ пескомъ. Замѣчателенъ онъ только потому, что объ немъ не разъ упоминается въ прежнихъ описаніяхъ этой мѣстности.

Затѣмъ слѣдовало бы сказать объ озерахъ, или о площадяхъ открытой воды Кушканатаусской низменности, но такъ какъ о нихъ будетъ рѣчь при описаніи теченій, то мы ихъ тамъ и опишемъ, теперь же перейдемъ къ описанію теченій и начнемъ съ Юга т. е. съ протока Чортамбай.

Протокъ Чортамбай [92]).

(Осмотренъ 26 и 27 Августа.)

Вытекаетъ изъ Аму-Дарьи верстъ 12 ниже истоковъ Куваншъ-Джермы. Это первый значительный истокъ Аму-Дарьи въ Кушканатаускую низменность. Къ правому его берегу примыкаетъ населенный промежутокъ между Куваншъ-Джермой и его собственнымъ бассейномъ.

Воды Чортамбая, орашая пашни, придаютъ этому протоку довольно важное экономическое значеніе; для судоходства-же онъ не представляетъ удобствъ, главнымъ образомъ потому, что низовья его заросли камышами.

Вытекаетъ Чортамбай изъ Аму-Дарьи по показанію Туземцевъ 4-мя устьями, изъ которыхъ второе снизу самое значительное, верхнее присоединяется къ нему 5 верстъ ниже, а о 3-мъ и 4-мъ у насъ нѣтъ свѣдѣній.

Главное устье раздѣлено небольшими островками на 3 части. Это, говорятъ, остатки бывшей здѣсь когда-то плотины, хотя нельзя ручаться за точность этаго показанія. Дѣло въ томъ, что по словамъ туземцевъ, Чортамбай еще 15 лѣтъ тому назадъ былъ маленькимъ арыкомъ, но затѣмъ началъ быстро усиливаться и затоплять пашни и сады. Для предупрежденія этого ту-

---

[92]) По другимъ Кукче по имяни крѣпости, расположенной на его берегахъ. Нѣкоторые говорятъ также *Шуртамбай*.

земцы пытались запрудить его, но напоръ воды уничтожилъ работы, слѣды которыхъ мы теперь видимъ. Однако сила сопротивленія этихъ острововъ и отмелей говоритъ въ пользу того, что они не искуственные, а представляютъ остатки твердыхъ пластовъ берега, которые рѣка еще не успѣла размыть, какъ вообще не успѣла еще прорыть себѣ правильнаго въ этомъ направленіи русла, напоминая скорѣе временный потокъ отъ дождей или таянія снѣговъ, прорвавшійся на низменность, чѣмъ установившуюся рѣку. Глубина истока вообще не значительная; на фарватерѣ, отъ 5 до 6 саж. шириною, мы нашли 5—7 футъ.

Вода неслась здѣсь стремительно и, саж. 150 ниже истока, имѣла еще быстроту 4, 7 ф. въ 1 секунду.

Въ настоящее время здѣсь пароходъ пройти не можетъ, но со временемъ, когда стремительный истокъ разрушитъ преграды и потечетъ спокойнѣе, это будетъ возможно.

Съ $1/2$ версты ниже всѣ маленькіе каналы истока соединяются, и рѣка, шириною отъ 40 до 50 саж., при глубины въ 11 ф., быстро течетъ къ С. В. Берега Аму-Дарьи и Чортамбая въ окрестностяхъ истока низмены; въ полую воду они залиты и 26-го Августа были еще мокры, хотя уже возвышались надъ водою болѣе аршина. Теперь, по обѣ стороны, въ разстояніи около версты отъ рѣки, виднѣлись юрты Каракалпаковъ и Киргизъ. На Аму-Дарьѣ берегъ покрытъ густыми кустами, на протокѣ они появляются только у самаго истока, далѣе же встрѣчаются лишь мѣстами, и самыя растенія имѣютъ меньшіе размѣры.

Тамъ гдѣ кустовъ нѣтъ, ихъ замѣняетъ лента не очень густаго и довольно малорослаго камыша, за которымъ растилались зеленые луга. Среди послѣднихъ на Югѣ виднѣется песчаный бугоръ *Тёкъ* [92]), или *Тагъ*. На этихъ лугахъ и въ окаймляющихъ ихъ камышахъ, всюду бродили стада рогатаго скота и барановъ.

Сажень 200 ниже истока, рѣка выпускаетъ въ право протокъ, и за тѣмъ далѣе по всему теченію русло ея безпрерывно дѣлится на части; на немъ появляются поросшіе камышемъ острова; рѣка принимаетъ и выпускаетъ протоки, которые способствуютъ обмѣну водъ съ сосѣдними озерами. Если я не ошибаюсь,

---

[93]) См. статью «Измѣненія происшедшія на Дельтѣ Аму-Дарьи», въ концѣ статьи о старыхъ руслахъ Аму-Дарьи.

ни одинъ изъ другихъ протоковъ дельты не имѣетъ такихъ многочисленныхъ развѣтвленій.

Вожакъ, старый туземецъ, разсказалъ мнѣ, что здѣсь въ началѣ усиленія бывшаго арыка (15 лѣтъ тому назадъ) образовалось большое озеро, простоявшее три года, но затѣмъ вода прочистила себѣ русло и озеро вытекло.

Мѣстами песчаный грунтъ близко подходитъ къ рѣкѣ, и особенно это замѣтно на правомъ берегу, не доходя могилы *Ташлакъаулья* [94]). Отсюда въ право начинаютъ показываться въ довольно значительномъ разстояніи группы высокихъ деревьевъ, среди которыхъ бѣлѣются глиняныя развалины домовъ и крѣпость *Канглы-Бекъ-Ишанъ*, построенная во время Туркменской войны. Окрестности крѣпости снабжаются водою канала *Тарлы* [95]), частью же мелкими канавами изъ Чортамбая.

Сады, окружающіе крѣпость, далѣе постепенно приближаются къ Чортамбаю; между ними особенно замѣтенъ садъ *Кадымъ-Акъ-Тугай*.

Населеніе здѣсь состоитъ изъ Каракалпаковъ.

Подходя къ Чортамбаю, Тарлы разсыпается на мелкіе арыки, и вслѣдствіе этаго, отъ 27 до 37 верстъ по теченію, правый берегъ перваго представляетъ оживленную аулами и садами страну.

Особенно густыми намъ казались сады, окружающіе развалины крѣпости *Кукче*, по имяни которой нѣкоторые туземцы называютъ протокъ [96]).

Напротивъ того, лѣвый берегъ въ этой части покрытъ, на сколько хватаетъ глазъ, камышами, ростущими вѣроятно на днѣ бывшаго озера. Начиная съ 37 версты понижается также и правый берегъ, и затѣмъ тотъ и другой исчезаютъ въ камы-

---

[94]) Здѣсь возвышаются небольшіе песчаные бугры называемые *Бель-Кумъ* или *Кызъ-Белги*, послѣднее названіе они получили 15 лѣтъ тому назадъ, когда тутъ была похоронена прекрасная дѣвушка. Слова *Кызъ-Белги* означаютъ: «Здѣсь похоронена дѣва». Наши вожаки говорили намъ, что единственный весенній бродъ на рѣкѣ, который держится всего 10 или 20 дней, находится въ окрестностяхъ этой могилы, надо однако думать, что въ это время года существуютъ и другіе броды.

[95]) Я не уяснилъ себѣ окончательно откуда беретъ начало Тарлы, но вѣроятно это рукавъ Куваншъ-Джермы, соединяющійся на пути съ протоками Суралы, который въ свою очередь вытекаетъ изъ Аму-Дарьи выше Чортамбая.

[96]) Такъ напр. названъ этотъ протокъ въ запискѣ Генералъ-Маіора Бордовскаго.

шахъ, рѣка вступаетъ въ обширное озеро, поросшее камышемъ. Здѣсь лодки наши вскорѣ вышли изъ струи и, войдя въ камыши, стали толкаться по узкому проходу съ быстрымъ противнымъ теченіемъ, затѣмъ опять вышли на попутное теченіе и поплыли черезъ лабиринтъ протоковъ, полыньей, камышиныхъ островоъ, покуда наконецъ мы попали въ болѣе сильную струю мутной воды, тогда какъ выше въ камышахъ она была прозрачная.

Это обстоятельство даетъ право предполагать, что мы теперь были опять въ главной струѣ, изъ которой насъ вывели вожаки. Проплывъ такимъ образомъ верстъ 8, мы опять попали въ быстро текущій протокъ сажень 15 шириною съ твердыми, а иногда и песчаными берегами; протокъ этотъ вожаки называли *Кара-Джилга*. Чортамбай, какъ сказано, скрылся отъ насъ въ озерѣ, но какъ будетъ объяснено ниже, есть основаніе предполагать существованіе прямаго, не пересѣченнаго камышами и разливами рукава этаго протока, доходящаго до большихъ Кушканатаускихъ озеръ.

Оба берега протока *Кара-Джилга* покрыты аулами, пашнями и бакчами и представляютъ оживленный видъ. Версты 4 ниже своего начала *Кара-Джилга* дѣлится на два рукава, на право течетъ каналъ *Акъ-Джабъ*, а самый протокъ течетъ на лѣво въ большую Кушканатаускую низменность. О нихъ мы скажемъ ниже подробнѣе, а теперь вернемся къ Чортамбаю.

Ширина его рѣдко превосходила 50—60 саж. Глубина была очень не равномѣрная.

До Бель-Кума она вообще держалась отъ 6 до 10 ф., при чемъ иногда внезапно увеличивалась до 20 ф., а потомъ стольже быстро спадала до 4 ф. Подходя къ Бель-Куму рѣка значительно мелѣетъ и вдоль подошвы этихъ песковъ, глубина измѣнялась отъ 2 до 5 ф., у нижняго же ихъ конца внезапно оказалось 20 и 24 фута.

Ниже песковъ глубина опять быстро уменьшалась и вообще держалась около 5 ф., хотя часто встрѣчались пространства въ 2 и 3 ф., а иногда въ 7, 8 и 10 ф. Здѣсь кромѣ того на днѣ рѣки обнаруживались ямы съ глубиною въ 15, 20 и больше футъ. Глубина озера, изъ котораго вытекаетъ протокъ Кара-Джилга, измѣнялась отъ 2 до 4 ф. и иногда до 5 ф. Въ протокѣ Кара-Джилга глубина измѣнялась отъ 7 до 10 ф., а подходя къ Акъ-Джабу опять уменьшалась до 4 и 6 ф. О берегахъ Чортамбая

можно сказать, что они вообще низмены, но полоса камышей на лѣвомъ берегу соединялась съ большими площадями, покрытыми этимъ растеніемъ, а на правомъ она представлялась узкою, низменною, иногда даже залитою водою, лентою, за которою почва возвышалась, требуя искуственнаго орошенія посѣвовъ

Оба рукава раздвоенія протока Кара-Джилга несутъ свои воды въ наибольшее изъ Кушканатаускихъ озеръ *Ай-Куль*. Лѣвый, наибольшій, отклоняется подъ прямымъ угломъ къ направленію прежняго теченія и на своемъ пути къ озерамъ собираетъ въ себѣ всѣ, или бо́льшую часть протоковъ, выливающихся изъ лѣваго берега Чортамбая — правый служитъ звеномъ соединенія (бифуркація) двухъ главныхъ бассейновъ дельты Аму-Дарьи: западнаго и восточнаго. Начнемъ съ описанія лѣваго рукава. Онъ сохраняетъ названіе Кара-Джилга. Ширина его отъ 40 до 50 саж., глубина отъ 4 до 8 футъ, теченіе медленное, правый берегъ возвышенъ и окаймленъ песчаными буграми, покрытыми кустами, лѣвый низменъ, болотистъ и поросъ камышемъ. Черезъ этотъ послѣдній, отъ времени до времени, вливаются въ протокъ сильныя струи; нѣкоторыя изъ нихъ имѣли свѣтлую воду, другія мутную.

Двѣ версты ниже отдѣленія Акъ-Джаба, протокъ Кара-Джилга вступаетъ въ озеро, поросшее сплошнымъ камышемъ и мы потеряли его изъ виду. Далѣе мы двигались по камышамъ при глубинѣ воды отъ 4 до 8 ф., проталкиваясь по каналу сажени $1\frac{1}{2}$, 2 шириною, а иногда и меньше. Этотъ каналъ проложенъ здѣсь рыбаками. Теченіе сначала пересѣкало нашъ путь поперегъ — затѣмъ мы попали на быстрое противное теченіе, и послѣ значительныхъ усилій протащили лодки въ небольшую полынью съ поперечнымъ быстрымъ и мутнымъ теченіемъ; полынья далѣе раздѣлялась на нѣсколько вѣтвей, и вожаки наши рѣшительно сбились съ дороги. Къ счастью подъѣхала къ намъ отъ куда-то изъ камышей лодка, на которой семейство Каракалпаковъ перекачевывало (въ этой мѣстности перекочевки совершаются на лодкахъ). Люди, управлявшіе ею, охотно согласились плыть впереди насъ, указывая намъ путь. Проплывъ всего версты $2\frac{1}{2}$ по камышамъ, мы попали въ сильную мутную струю, имѣвшую СВ. направленіе и быстрое теченіе; она вступала съ Запада въ небольшое озеро съ глубиною въ 5 ф. Ширина этой струи весьма различная, глубина ея была на первыхъ 3-хъ вер-

стахъ отъ 3 до 7 ф., на остальныхъ двухъ отъ 7 до 11 ф. Проплывъ въ ней еще 5 верстъ, мы вышли въ большое открытое озеро съ общимъ теченіемъ на СВ. и съ глубиною отъ 8 до 10 ф. Длина озера отъ Запада къ Востоку до 5 верстъ, а ширина его въ серединѣ около 3-хъ верстъ; поверхность этого озера мѣстами покрыта не большими камышевыми островами.

Озеро это называется Ай-Куль [97]). На Востокѣ поперегъ его виднѣлась темноголубая полоса. То была граница между свѣтлою, отстоявшеюся водою изъ Акъ-Джаба и, сравнительно мутною, водою изъ Чортамбая. Берега озера состоятъ изъ камышей, растущихъ въ водѣ. Съ западной стороны озеро ограничено отдѣльными группами камышей, между которыми остаются проливы различной ширины, но уже съ довольно опредѣленнымъ теченіемъ. Эти проливы соединяютъ Ай-Куль съ сѣверными озерами; мѣстами, гдѣ въ нихъ развивается быстрое теченіе, они перегорожены рыболовными решетками (Казы).

Проливы расширяются подъ часъ въ довольно широкія полыньи. Пройдя $4\frac{1}{4}$ версты, мы повернули на право и вышли въ длинное озеро, омывающее подошву горъ *Кушкана-Тау*. На Западъ оно замыкалось камышами, а на Сѣверѣ и Востокѣ ограничивалось отрогами горъ до урочища *Акъ-Мечеть*. Глубина проливовъ между двумя послѣдними озерами была сначала около 9 ф., затѣмъ она немного уменьшалась, хотя встрѣчались отдѣльные участки съ глубиною до 19 ф., и въ 2-хъ верстахъ отъ начала проливовъ достигаетъ 5 ф. Далѣе опять увеличивалось отъ 6 до 8 ф. и наконецъ въ озерѣ, у подножія Кушкана-Тау, увеличилась отъ 8 до 17 ф. При этомъ, къ сторонѣ берега, глубина постепенно убывала до 3 ф. Восточная часть озера мелка, отъ 2 до 5 ф., а западная повидимому сохраняетъ бо̀льшую глубину. Это озеро туземцами называется Ай-Куль или *Кушкана-Куль*.

Арыкъ Акъ-Джабъ.

По разсказамъ вожаковъ, этотъ арыкъ былъ вырытъ давно для орашенія полей близъ горъ Кушкана-Тау и въ пескахъ *Сарымъ-Куль*. Но 10 лѣтъ тому назадъ онъ засорился.

Тогда каракалпакъ, отдѣленія *Кунжадъ* — рода *Терсталлалы*, *Кабулъ*, вырылъ его вновь, и два года вода текла въ немъ

[97]) Выговаривается Ай-Гуль.

къ Востоку; но затѣмъ въ протокѣ *Кегейли*[98]) значительно прибыла вода и вскорѣ промыла себѣ дорогу, въ озеро *Базъ-Гуль*, а изъ него мощнымъ потокомъ влилась въ Акъ-Джабъ, прорвала его берега и измѣнила въ нѣсколькихъ мѣстахъ направленіе его теченія. Не ручаясь за правдивость этаго разсказа, я долженъ однако замѣтить, что теченіе воды въ Акъ-Джабѣ дѣйствительно страшное.

Прежде всего не подлежитъ сомнѣнію, что это рытая канава, а не протокъ; высокіе насыпные берега и ширина русла отъ 4 до 5 саж. при глубинѣ, съ начала въ 11—12 ф., потомъ 4 ф. и подъ конецъ отъ 7 до $4\frac{1}{2}$ ф. свидѣтельствуютъ объ этомъ.

Только въ верхней части каналъ имѣетъ характеръ протока. Здѣсь ширина его больше 10 саж. Выпустивъ за тѣмъ, на протяженіи 3-хъ верстъ, два протока въ лѣво, онъ уменьшается и представляетъ средней величины оросительную канаву съ быстрымъ теченіемъ на Востокъ. Но около 2-хъ верстъ ниже послѣдняго истока, Акъ-Джабъ въ собственномъ своемъ руслѣ сталкивается съ сильнымъ противнымъ теченіемъ, и обѣ струи, повернувъ на Сѣверъ, прорываютъ его лѣвый берегъ и уходятъ въ Кушканатаускую низменность. Ниже подобныя противуположныя теченія, все въ томъ же ложѣ, встрѣчаются еще три раза, и, наконецъ, послѣдніе слѣдуютъ опять первоначальному восточному направленію, но оно уже слабѣе верхнихъ теченій, и по словамъ туземцевъ, лодки ихъ не могутъ пройти по нимъ въ *Ай-Куль*. Разгадка этаго страннаго свойства теченія Акъ-Джаба, кроется въ томъ, что онъ получаетъ сильные притоки съ Юга. Одинъ изъ нихъ, западный, по словамъ нашихъ вожаковъ носитъ названіе *Мизгинъ-Су*[99]), но я не могъ добиться откуда онъ притекаетъ. Другой, восточный, выходитъ изъ озера Базъ-Гуль, снабжаемаго водою изъ Кегейли. Масса и быстрота теченія воды того и другаго настолько значительны, сравнительно съ Акъ-Джабомъ, что онѣ заставили этотъ послѣдній измѣнить направленіе своего теченія.

Озеро Базъ-Гуль по разсказамъ туземцевъ удалено около 10—12 в. отъ Акъ-Джаба. Оно поросло камышемъ и на столько мелко, что даже рыбачьи лодки проходятъ его съ тру-

---

[98]) Изъ Куваншъ-Джермы.

[99]) Кажется урочище, по которому онъ пролегаетъ, называется Сазъ-Гуе, хотя это можетъ быть также названіе другаго протока.

домъ. Водная система *Базъ-Гуль* есть единственное соединеніе двухъ бассейновъ дельты Аму: восточнаго и западнаго.

Протокъ Ишанъ (или Ишанъ-Джатканъ).

Заимствую описаніе его изъ путевыхъ замѣтокъ Генерала Бардовскаго, проплывшаго по этому протоку съ транспортомъ больныхъ и раненыхъ.

24-го Августа.

10 час. утра; входъ въ протокъ изъ Аму-Дарьи.
10 $1/2$ час. утра; раздѣленіе протока на мелкіе рукава.
12 час. утра; мелкіе рукова соединяются и привалъ до 2-хъ часовъ.
5 час. пополудни; оба берега покрыты водою.
7 час. Горы Бурлы-Тау.

Глубина неравномѣрная.

Изъ приложеннаго къ описанію кроки видно, что Ишанъ похожъ на всѣ остальные протоки изъ Аму-Дарьи въ Кушканатаускую низменность и что, не доходя до горы Бурлы-Тау, протокъ этотъ раздваивается, при чемъ рукава обтекаютъ эту высоту съ двухъ сторонъ: сѣверный соединяется съ Тилля-Баемъ, а южный изливается въ то мелкое озеро, черезъ которое проходитъ Тилля-Бай на своемъ пути въ Кушканатаусскія озера. Это послѣднее обстоятельство указываетъ на невозможность пароходнаго сообщенія по Ишану, какъ будетъ видно изъ описанія Ишана.

Тилля-Бай.

Изслѣдованъ 25-го и 26-го августа.

Выходитъ изъ праваго берега Аму-Дарьи $4\frac{1}{2}$—5 верстъ ниже Ишана и, не доходя 3—4 верстъ, до истока Бекъ-Джаба. Ширина его истока 250 саж., но онъ раздѣленъ на узкіе протоки 5-ю островами[100]). Глубина главнаго изъ этихъ проходовъ была около $1\frac{1}{2}$ ф.; впрочемъ, быть можетъ, на одномъ изъ ос-

[100]) Острова имѣютъ эллиптическую форму съ весьма отлогими скатами. Поверхность ихъ покрыта слоемъ гальки и гравія. Они весьма низмены, и при ничтожной прибыли воды исчезаютъ подъ ея поверхностью.

тальныхъ весьма узкихъ фарватеровъ найдется и нѣсколько большая глубина. Ширина главнаго протока до $13\frac{1}{2}$ саж.; острова въ истокѣ занимаютъ по длинѣ рѣки около $\frac{3}{4}$ версты. Уже на второй половинѣ этаго протяженія найдена глубина до 10 ф. Затѣмъ всѣ мелкія русла сходятся въ одно общее, ширина котораго достигала 90 саж. при глубинѣ отъ 4 до 6 ф.

По сторонамъ истока берега Аму-Дарьи низмены, а самъ Тилля-Бай течетъ въ довольно возвышенныхъ берегахъ; около $2\frac{1}{2}$ верстъ ниже Тилля-Бай начинаетъ выпускать и принимать первые протоки и здѣсь берега его уже низменные, при чемъ ширина рѣки доходила до 150 саж., а глубина оказывалась 8, 9 и 7 ф.

Далѣе рѣка начинаетъ постепенно съуживаться вслѣдствіе значительной убыли воды черезъ многочисленные протоки. Замѣчательно, что съемочная партія видѣла только протоки, уносившіе воду изъ Тилля-Бая, а притоковъ не оказывалось. Вмѣстѣ съ уменьшеніемъ массы воды въ рѣкѣ, появляются на ней острова, берега которыхъ покрыты камышемъ, и только на правой сторонѣ, верстъ 12 ниже истока, является небольшое пространство сравнительно болѣе сухой почвы, покрытой кустами гребеньщика.

На 18 верстѣ рѣка, съуживаясь постепенно, достигла ширины въ 10 саж. Глубина на этихъ 18 верстахъ крайне неравномѣрная; мы встрѣчаемъ здѣсь всевозможныя глубины отъ $1\frac{1}{2}$ до 31 ф., но эти крайнія цифры составляютъ отдѣльные случаи; самые мелкіе отсчеты слѣдуетъ приписать неправильному положенію лодки относительно фарватера; обыкновенно-же на мелкихъ мѣстахъ глубина держалась 6, 7, 8 ф., а на болѣе глубокихъ 14, 15, 16 ф. Описанное верхнее теченіе рѣки отклоняется къ Западу, далѣе она начинаетъ опять возвращаться къ первоначальному сѣверному направленію; при этомъ мелкія извилины составляютъ постоянное свойство русла.

Сдѣлавъ довольно крутой поворотъ къ СВ., рѣка, образуетъ большой островъ и дѣлится на два рукава, изъ которыхъ правый имѣетъ ширину 10 саж., а лѣвый 5 саж.

Глубина рѣки выше поворота значительная, но, помѣрѣ приближенія къ острову, она уменьшается до 7, а въ рукавахъ, окружающихъ этотъ послѣдній, не менѣе 10, 12 футъ.

Ниже острова рѣка нѣсколько расширяется и, описавъ плавную дугу къ Сѣверу, вступаетъ на 6-й верстѣ отъ острова въ

озеро, или разливъ Бурлы, ширина видимой водной площади котораго отъ 50 до 200 саж.

Измѣренная, приблизительно версты $2\frac{1}{2}$ выше озера Бурлы, быстрота теченія рѣки оказалась 4, 8 ф. въ 1 секунду. Этотъ результатъ мнѣ кажется нѣсколько выше истинной быстроты. $3\frac{1}{2}$ версты ниже озера Бурлы, Тилля-Бай подходитъ къ бугру Бурлы-Тау (въ переводѣ, «извѣстковая гора»). Здѣсь съ правой стороны къ нему подходитъ и съ нимъ соединяется другой значительный истокъ Аму-Дарьи *Ишанъ,* по которому въ этомъ направленіи проплыла въ 1873 г. гребная флотилія подъ начальствомъ Генералъ-Маіора *Бардовскаго.*

Съ западной стороны, съ озеромъ Бурлы соединяется протокъ 30 саж. шириною, который вожаки назвали *Кара-Байли.* Они говорили, что по этому протоку, когда-то, проплылъ русскій пароходъ, и дѣйствительно мы знаемъ, что въ 1859 году Капитанъ-Лейтенантъ *Бутаковъ* проплылъ съ пароходами Перовскъ и Обручевъ изъ разливовъ Кушкана-Тау въ этомъ направленіи по протоку *Кара-Байли.* Но только путь Бутакова огибаетъ гору Бурлы-Тау съ восточной стороны. Если мы теперь по нашей картѣ проложимъ этотъ путь, то окажется, что тогдашній Кара-Байли пересѣкалъ всѣ нынѣ существующіе протоки *Ишанъ, Ирасъ-Бай* и *Тилля-Бай.* Такое измѣненіе теченій въ Кушканатауской низменности несомнѣнно возможно, но соображая, что на картѣ Бутакова Кушкана-Тау установленъ слишкомъ сѣверно, отъ чего весь маршрутъ получилъ слишкомъ южное направленіе, мнѣ казалось болѣе вѣроятнымъ, что маршрутъ пароходовъ въ 1859 г., приближаясь къ Бурлы съ Востока, омывалъ эту высоту съ южной стороны и, придавъ вѣру показаніямъ туземцевъ, я по общей картѣ показалъ (пунктиромъ) путь Бутакова по протоку ими указанному.

На восточной части хребта Бурлы-Тау возвышаются тѣ глиняные надгробные памятники[101]), о которыхъ было сказано при общемъ описаніи Кушканатауской низменности. Глубина озера Бурлы вообще значительная: въ верхней части наибольшая глубина встрѣчается у восточнаго берега отъ 10 до 11 ф., въ нижней-же части была найдена глубина отъ 7 до 14 ф.; послѣдняя цифра достигнута очевидно, благодаря притоку Ишанскихъ водъ.

---

[101]) На картѣ Бутакова, они названы Клад.-*Милята.*

Горы Бурлы по теченію рѣки отстоятъ отъ ея истока на разстояніи около 30 в. Изъ озера Бурлы недалеко отъ предполагаемаго Кара-Байли вытекаетъ на Сѣверѣ протокъ шириною около 90 саж. Направленіе его совпадаетъ съ общимъ направленіемъ Тилля-Бая. Вожаки наши говорили, что по этому протоку прежде пролегалъ важный путь къ горамъ Кушкана-Тау и, предполагая, что лодки удобно проплывутъ по немъ до большихъ озеръ, направили ихъ въ этомъ направленіи. Въ 4 верстахъ отъ истока протокъ быстро съузился до 7 саж. и нѣсколько дальше принялъ съ лѣва протокъ изъ озера *Сары-Май-Куль;* вмѣстѣ съ тѣмъ онъ вступаетъ въ разливы и пролегаетъ 7 верстъ черезъ соединенныя узкими проливами, мелкія полыньи въ камышахъ и затѣмъ кончается. Дальше лодки наши не имѣли возможности двигаться, сплошные камыши преграждали имъ дорогу.

Глубина этаго протока въ началѣ была отъ 7 до 14 ф., ниже она быстро спадала до 3 ф. Затѣмъ опять быстро увеличивалась до 21 ф. а ниже притока изъ озера Сары-Май, безпрерывно измѣнялась въ предѣлахъ отъ 3 до 14 ф. и даже до 15 ф. Послѣдняя цифра встрѣтилась въ самомъ концѣ протока, гдѣ русло его заросло камышами [102]). Теченіе этаго протока вообще медленное; дно его чрезвычайно вязкое — футстокъ, которому была сообщена нѣкоторая скорость въ вертикальномъ направленіи внизъ, уходилъ, въ силу собственной инерціи, далеко за половину въ тину дна. Быть можетъ большіе отсчеты футстока были отъ части въ зависимости отъ этаго свойства дна. Не найдя здѣсь прохода, лодки наши вернулись къ Бурлы-Тау.

Кромѣ только что описаннаго рукава, изъ озера Бурлы выходитъ другой протокъ, который вожаки наши назвали Тилля-Бай. Хотя есть столько-же вѣроятія, что онъ называется Ишанъ. — Онъ огибаетъ съ Сѣвера горы Бурлы. На первыхъ 2 верстахъ съ обѣихъ сторонъ еще замѣтны берега и глубина здѣсь отъ 9 до 21 ф. Но затѣмъ протокъ, ширина котораго около 50 саж., вступаетъ въ общій Кушканатаускій разливъ. Еще съ версту камыши съ двухъ сторонъ стѣсняютъ его, при чемъ глубина протока измѣняется отъ 6 до 14 ф., а затѣмъ онъ вступаетъ въ большое озеро [103]), или вѣрнѣе обширную полынью. Низменные

---

102) Глубина въ 14 и 15 ф въ концѣ, наводитъ меня на мысль, что болѣе знающіе вожаки нашли бы дальнѣйшій путь къ большимъ озерамъ.

103) Названіе этаго озера вожаки не знали.

острова, или лучше сказать, обнаженные отъ воды, мели испещряли большую часть поверхности этой водной площади. Извиваясь между ними, протокъ медленно течетъ довольно широкимъ (до 35 саж.) русломъ, при глубинѣ отъ 2 до 10 ф. [104]). Длина этой полыньи, окруженной со всѣхъ сторонъ камышемъ, около $2^1/_2$ верстъ, а ширина около $1^1/_2$ в. Далѣе протокъ опять вступаетъ въ узкій проливъ, окаймляемый камышами; ширина его безпрерывно измѣняется; здѣсь и тамъ открываются болѣе или менѣе значительныя полыньи, сообщающіяся проливами, ширина которыхъ не менѣе 25 саж.; но часто фарватеръ въ такихъ мѣстахъ чрезвычайно стѣсненъ небольшими пучками камышу, разсѣянными по всей ширинѣ проливовъ.

Теченіе въ этихъ проливахъ живое.

Глубина на первыхъ 13 верстахъ ниже озера у горы Бурлы часто измѣнялась въ предѣлахъ отъ 6 до 14 и больше ф., а затѣмъ уменьшалась, колеблясь отъ 4 до 10 ф.

Пройдя 24 версты отъ горы Бурлы и всего 55 в. отъ истока Тилля-Бая, лодки были вынесены теченіемъ на обширную площадь озера Ай-Куль. Выше послѣдняго озера у горы Бурлы вода Тилля-Бая по цвѣту не отличалась отъ Аму-Дарьинской, но далѣе она стала нѣсколько чище, хотя все еще сохраняла непрозрачность и грязно-желтый оттѣнокъ.

Партія, рекогносцировавшая Тилля-Бай, нашла въ Ай-Кулѣ глубину отъ 10 до 14 ф. и пересѣкла его южную часть, направляясь затѣмъ на прямикъ черезъ камыши къ урочищу Акъ-Мечеть, на Югъ отъ горъ Кушкана-Тау, куда она прибыла послѣ тяжкихъ усилій, при проталкиваніи лодки черезъ густые камыши, подъ которыми было мѣстами не болѣе 2 ф. воды. Болѣе подробное описаніе озеро Ай-Куль сдѣлано въ статьѣ о протокѣ Чортамбай, который изливается въ него нѣсколько западнѣе Тилля-Бая.

Изъ описанія Тилля-Бая видно, что самыя серьезныя препятствія, въ смыслѣ судоходства, встрѣчаются въ самомъ его истокѣ изъ Аму-Дарьи; но здѣсь очевидно ихъ легко устранить, такъ какъ искуственному и естественному углубленію дна истока будетъ постоянно помогать сильное теченіе. Далѣе важное препятствіе представляетъ мелководіе озера близъ сѣвернаго под-

[104]) Есть нѣкоторое основаніе думать, что въ ЮВ. и В. части озера можно найти болѣе глубокій проходъ, потому, что тамъ проходитъ протокъ Ишанъ.

ножія Бурлы-Тау. Всякому искуственному углубленію фарватера между ею мелями, будетъ препятствовать общая вязкость почвы, а главное, постоянные наносы рѣчнаго ила, обусловливаемые болѣе медленнымъ теченіемъ воды въ озерѣ. Наконецъ Тилля-Бай, быть можетъ болѣе другихъ руковов Аму, подверженъ частымъ измѣненіямъ, что обусловливается низменностью его береговъ, извилистымъ теченіемъ, а главное множествомъ отдѣляющихся изъ него боковыхъ теченій. Тоже самое можно сказать о фарватерѣ въ большихъ разливахъ.

Несмотря однако на все это, я думаю, что, въ крайнемъ случаѣ, въ высокую воду наши плоскодонныя пароходы, конечно не безъ большихъ трудностей, могли бы пройти изъ Аму-Дарьи черезъ Тилля-Бай, въ Ай-Куль.

Протокъ Бекъ-Джабъ или Бій-Джабъ.

Изслѣдованъ въ 20-хъ числахъ августа.

Бекъ-Джабъ отдѣляется изъ Аму-Дарьи отъ 25 до 30 (по рѣкѣ) верстъ ниже истока Куваншъ-Джермы. Туземцы раздѣляютъ его на 3 части, начиная сверху: 1) Бекъ-Джабъ[105]) длиною 9½ верстъ, 2) Джамонъ-Узякъ 10½ верстъ, 3) Саркраукъ 18 верстъ. Нѣкоторые туземцы раздѣляютъ послѣднюю часть на двѣ: Огузъ 12½ верстъ и Саркраукъ 5½ верстъ.

Вся длина Бекъ-Джаба отъ истока до устья въ русло Аму около 38 верстъ.

Разныя названія одного и того-же русла вѣроятно происходятъ отъ того, что протокъ этотъ составился изъ нѣсколькихъ большихъ, значительныхъ теченій, которыя нынѣ измѣнили свои направленія, или даже вовсе исчезли, оставляя лишь болѣе или менѣе замѣтныя слѣды своего прежняго существованія. Теченіе Бекъ-Джаба составляетъ какъ-бы переходную степень отъ протоковъ, пробивающихъ себѣ дорогу среди камышей, растущихъ въ водѣ, къ настоящей рѣкѣ. Берега его вообще тверды; но они поросли камышемъ, потому что заливаются въ лѣтній разливъ; русло имѣетъ много маленькихъ извилинъ; ширина рѣки также очень измѣнчива, но глубина уже установилась довольно одно-

---

105) Такъ какъ въ настоящее время теченіе этого протока установилось, то для краткости буду называть Бекъ-Джабомъ не только верхнюю часть, но и все теченіе до впаденія въ сухое русло Аму.

образно. Наконецъ, сила этого теченія на столько значительна, что она могла побороть всѣ пересѣкавшіе ее нынѣшнее направленіе протоки, присоединивъ ихъ воды къ своимъ.

Вода въ Бекъ-Джабѣ конечно такая-же мутная, какъ и въ Аму-Дарьѣ. На руслѣ встрѣчаются острова, ихъ особенно много въ средней части.

Значеніе этого теченія, какъ единственной судоходной линіи между двумя частями Аму-Дарьи, раздѣленными сухимъ русломъ, заставляетъ меня здѣсь сказать о немъ подробнѣе и поэтому разсмотримъ три его части отдѣльно:

1) *Бекъ-Джабъ* отдѣляется почти подъ прямымъ угломъ изъ русла Аму-Дарьи, которое ниже остается сухимъ. Ширина его въ истокѣ около 65 саж. и эту ширину онъ затѣмъ сохраняетъ почти неизмѣнно на всемъ своемъ протяженіи до отдѣленія на Сѣверъ небольшаго протока Бій-Джабъ, (Бекъ-Джабъ) ниже котораго протокъ получаетъ названіе Джаманъ-Узякъ[106]); около 1 версты ниже истока изъ Аму, гдѣ протокъ раздѣляется островами на рукава, ширина его около 90 саж. Русло этой части протока не представляетъ большихъ изгибовъ, но оно образуетъ безпрерывно мелкія, не крутыя извилины; при этомъ теченіе не очень быстрое, и хотя оно не было измѣрено, но надо полагать, что оно достигаетъ 2 или 3 ф. въ одну секунду.

Глубина Бекъ-Джаба[107]) вообще значительная, не превышая 18 ф. она, надо думать, на фарватерѣ нигдѣ не уменьшается далѣе 8 или 9 ф. Вездѣ, гдѣ на съемкѣ означенъ промѣръ въ 3, 5 или около этого ф. рядомъ съ ними мы встрѣчаемъ на фарватерѣ не менѣе 10 ф. Берега протока вообще низмены и въ высокую воду ихъ всегда заливаетъ, отчего они содержатъ много влаги и поросли камышами. Кустарной растительности нигдѣ нѣтъ. Недохода $3^1/_2$ верстъ до конца участка среди русла стоятъ подъ водою три пня до 1 ф. въ діаметрѣ, какъ доказательство, что рѣка здѣсь образовалась на мѣстѣ прежнихъ садовъ.

Въ одной верстѣ отъ истока протокъ дѣлится на два рукава:

---

[106]) Вѣроятно Бекъ-Джабъ прежде уходилъ черезъ нынѣшній, маленькій протокъ того же имени, а теперь отклонился къ Западу, получивъ другое названіе.

[107]) Когда производилось измѣреніе, лодку тянули бичевою вдоль того или другаго берега; это: 1) доказываетъ твердость береговъ, 2) объясняетъ мелкіе промѣры вдоль берега. Но всякій разъ, когда помощію маленькой лодки выходили на фарватеръ, глубина оказывалась больше.

тремя небольшими совершенно низменными островами; ширина рукава къ Западу отъ нихъ не менѣе 15, а къ Востоку не менѣе 20 при глубинѣ отъ 8 до 16 ф. 4½ верстъ ниже островов рѣка отдѣляетъ влѣво небольшой рукавъ, сообщающій ее съ разливомъ на этой сторонѣ. Ниже этого рукава протокъ дѣлаетъ колѣно къ Востоку, изъ котораго выпускаетъ вправо незначительные рукава. И наконецъ еще 2 версты ниже, на протяженіи которыхъ протокъ расширяется, онъ отдаетъ вправо небольшой рукавъ Бекъ-Джабъ, который въ малую воду вовсе пересыхаетъ; 25-го августа глубина его была по колѣно — вожаки говорили, что онъ вскорѣ теряется въ камышахъ. Здѣсь мы вступаемъ во вторую часть протока т. е. въ *Джаманъ-Узякъ*.

Это послѣднее названіе протокъ сохраняетъ до озера Казатъ-Ханъ (Назаръ-Ханъ).

Джаманъ-Узякъ, въ переводѣ «дурной протокъ», наименѣе удобная часть всего описываемаго теченія, сохранившая наибольшее сходство съ протоками среди камышей низменности Кушкана-Тау.

Русло его дѣлаетъ много изгибовъ, описываетъ луки; на немъ чаще появляются острова, дѣлящіе его на протоки, берега вообще низмены и иногда даже покрыты разливами. Глубина неравномѣрная и вообще меньше чѣмъ въ верхнемъ участкѣ. Наименьшая глубина оказалась 6 ф., которая встрѣтилась только разъ версты 2½ отъ начала Джаманъ-Узяка въ протокѣ у перваго острова, но здѣсь главный фарватеръ пролегаетъ къ Западу отъ острова; далѣе у 3-го острова, мы встрѣчаемъ глубину въ 7 ф. и такую-же глубину при вступленіи протока въ озеро Казатъ-Ханъ. Ширина Джаманъ-Узяка довольно разнообразная; начиная отъ отдѣленія протока Бекъ-Джабъ, Джаманъ-Узякъ сохраняетъ версты на двѣ свое прежнее направленіе, здѣсь ширина его сначала 65 саж., а подходя къ острову уменьшается до 40 саж. Глубина отъ 8 до 16 ф.

Затѣмъ протокъ раздѣляется, обтекая островъ: правый рукавъ, который въ свою очередь дѣлится на два островомъ, имѣетъ сначала 25 саж. ширины, а въ протокахъ близъ острова около 15 саж. при глубинѣ отъ 6 до 10 ф.

Ширина лѣваго рукава около 50 саж. Онъ составляетъ главное русло. Съ ½ версты ниже острова рѣка круто поворачиваетъ на право, и затѣмъ, сдѣлавъ новый поворотъ, опять

принимаетъ прежнее направленіе до вершины крутой луки, версты $2\frac{1}{2}$ ниже перваго острова. Участокъ этотъ интересенъ тѣмъ, что тутъ протокъ пересѣкаетъ старое русло Кара-Байли, о которомъ упоминаетъ лейтенантъ Можайскій, называя его главнымъ водоснабженіемъ Улькунъ-Дарьи. Вожаки разсказали, что когда въ нынѣ сухой части русла Аму-Дарьи, вода стала убывать, Кара-Байли, который начинался ниже теперешняго Бекъ-Джаба, также сталъ слабѣть, а въ это время вода прорвала себѣ новое русло (Бекъ-Джабъ) которое пересѣкло Кара-Байли и увлекло его воды въ свое ложе. Нынѣ, на обоихъ берегахъ видно старое русло Кара-Байли; раздѣляемыя рѣкою части его отдалены одно отъ другаго на 250 саж.; та, по которой протокъ впадалъ въ Бекъ-Джабъ расположена по теченію ниже своего истока изъ современнаго теченія, изъ чего видно, что въ то время направленіе склона почвы здѣсь было другое. Нынѣ, въ частяхъ стараго русла нѣтъ вовсе воды, а между тѣмъ не видно слѣдовъ плотинъ. Прежде, говорили вожаки, тамъ гдѣ Кара-Байли теперь пересѣкаетъ Бекъ-Джабъ, былъ мостъ и базаръ; по всей вѣроятности, это тотъ самый старый Нукусъ, (крѣпость, поселеніе — базаръ) который показанъ на картахъ А. Бутакова и А. Можайскаго. У послѣдняго на глазомѣрной картѣ Талдьека и Аму-Дарьи (іюль — августъ 1858 г.), мостъ показанъ еще существующимъ на Кара-Байли въ самомъ ея устьѣ. Къ Югу отъ него при сліяніи Кара-Байли съ какимъ то разливомъ и протокомъ[108]), показанъ базаръ, а сѣвернѣе на лѣвомъ берегу развалины и нѣсколько могилокъ, а противъ нихъ на правомъ берегу группа деревьевъ. Наконецъ выше моста по Кара-Байли показаны группы строеній на обоихъ берегахъ, которые у Бутакова названы: Вновь выстроенная крѣпость Нукусъ.

Въ вершинѣ помянутой выше крутой луки есть нѣсколько маленькихъ протоковъ, снабжающихъ водою сосѣдніе разливы въ нѣкоторомъ разстояніи отъ лѣваго берега. Описавъ луку, протокъ направляется къ Сѣверу и далѣе до своего конца не представляетъ болѣе крутыхъ изгибовъ. Версты $1\frac{1}{2}$ ниже вершины луки, на протокѣ расположенъ островъ, дѣлящій русло на два рукава: восточный, состоящій изъ нѣсколькихъ мелкихъ

---

[108]) Вѣроятно небольшой протокъ, который впослѣдствіи усилился и образовалъ Бекъ-Джабъ. Джабъ значитъ рытая большая канава.

руселъ, ширина которыхъ между островами, образующими ихъ, около 10 саж. при глубинѣ не менѣе 6 ф., и западный, ширина котораго около 40 саж., почему онѣ вѣроятно удобнѣе для судоходства. 450 саж. ниже оба рукава опять сходятся и русло принимаетъ прежніе размѣры. Глубина между первымъ и вторымъ островомъ была вообще не менѣе 89 ф. Только саж. 200 ниже главной луки, встрѣчается 7 ф. и то не на серединѣ рѣки.

2 версты ниже 2-го острова лежитъ 3-й островъ, причемъ обтекающій его съ восточной стороны, главный рукавъ имѣетъ ширину отъ 30 до 50 саж. при глубинѣ въ началѣ въ 7, а ниже въ 10 и 14 ф. Западный-же рукавъ имѣетъ отъ 30 до 35 саж. Длина острова около 300 саж.

Соединившись ниже острова, рѣка течетъ $2^3/_4$ версты до новаго раздѣленія ея русла весьма значительнымъ низменнымъ островомъ, имѣющемъ до 3-хъ верстъ длины и около 1 версты ширины. Главная струя обтекаетъ его съ востока и имѣетъ глубину отъ 8 до 16 ф. Западный-же рукавъ имѣетъ ширину въ 7 саж. и незначительную глубину отъ 2 до 6 ф. Соединившись ниже острова, протокъ принимаетъ обыкновенный свой видъ и съ версту сѣвернѣе вступаетъ въ разливъ или озеро Казатъ-Ханъ [109]).

Длина этого озера менѣе 2 верстъ, ширина-же его неизвѣстна, оно покрыто мелями и островами, поросшими камышемъ; рѣка проложила черезъ него опредѣленное теченіе съ глубиною отъ 7 до 16 ф. и шириною: при вступленіи въ озеро 50 саж., въ серединѣ озера отъ 85 до 110 и наконецъ при выходѣ изъ него 40 саж. Берега по всему Джаманъ-Узяку низмены, а лѣвый берегъ крутой луки и окрестности до перваго острова (ниже) были залиты водою. Версты $1^1/_2$ или 2 выше большаго острова, черезъ лѣвый берегъ, изъ болотъ, наполняемыхъ сверху, впадаетъ маленькій протокъ.

Ниже озера Казатъ-Ханъ, начинается протокъ *Саркраукъ* [110]). До истока протока Саркраукъ, русло его извилисто и часто измѣняетъ свое направленіе; ширина его значительно меньше верхнихъ участковъ протока, измѣняясь вообще отъ 25 до 40; въ одномъ мѣстѣ она уменьшается даже до 15 саж. Глубина равно-

---

[109]) На съемкѣ поручика Козловскаго оно названо Назаръ-Ханъ.
[110]) Или Огузъ.

мѣрная и довольно значительная, она обыкновенно держится около 11 ф. и нигдѣ не уменьшается менѣе 6 ф., хотя и эта цифра очевидно получилась у берега.

Берега низмены, поросшіе густымъ камышемъ, изрѣдка въ нѣкоторомъ разстояніи отъ берега видны небольшія группы деревьевъ, вѣроятно остатки прежнихъ селеній. Теченіе быстрѣе верхнихъ участковъ и дно протока твердое.

Самое узкое мѣсто Саркраука находится версты 3 выше отдѣленія Огуза, въ вершинѣ довольно крутаго поворота рѣки. Здѣсь изъ праваго берега, выходитъ небольшой протокъ саж. 4 ширины и такой-же вытекаетъ изъ того колѣна рѣки, по которому она течетъ 3 версты въ З. направленіи отъ вершины поворота до протока Огузъ. Оба помянутыя протока скрываются въ камышахъ.

Протокъ Огузъ былъ извѣстенъ уже по картѣ А. Бутакова; но нынѣ онъ значительно измѣнился. Описаніе его, отъ того мѣста, гдѣ онъ отдѣляется отъ Саркраука, будетъ сдѣлано особо. Огузъ отдѣляется изъ Саркраука нѣсколько десятковъ сажень ниже раздѣленія этого послѣдняго островомъ на два протока. Правая вѣтвь этого раздѣленія на столько-же многоводна, какъ и лѣвая. Первая отдаетъ всю свою воду въ Огузъ, потому что непосредственно ниже его истока она запружена плотиною. Лѣвый рукавъ имѣетъ ширину отъ 15 до 20 саж. Онъ весьма извилистъ, дѣлится, обтекая островъ, и 400 саж. ниже сходится съ перепруженымъ русломъ праваго рукава, которое было залито стоячею водою. Лѣвый берегъ рукава, обтекающаго островъ съ Юга, исчезаетъ въ разливѣ, средина котораго занята островомъ. Часть разлива къ Востоку отъ этого послѣдняго напоминаетъ старое русло и вѣроятно здѣсь прежде протекала, осмотренная Можайскимъ, лѣвая вѣтьвъ протока Кара-Байли, продолженіемъ которой служила часть нынѣшняго русла Огуза. Ниже острова Саркраукъ описываетъ плавную дугу длиною $4^1/_4$ версты до своего впаденія въ сухое русло Аму-Дарьи.

Начиная отъ отдѣленія Огуза правый берегъ, а лѣвый ниже послѣдняго острова, возвышаются и покрываются гребеньщикомъ и колючкою. На протяженіи между островомъ и старымъ русломъ Аму изъ лѣваго берега вытекаетъ нѣсколько небольшихъ протоковъ направляясь на Югъ т. е. діаметрально противоположно общему склону мѣстности. Это явленіе казалось-бы

невѣроятнымъ, если-бы у самого вступленія протока въ старое русло, мы не встрѣтили еще болѣе оригинальнаго теченія. 24-го Августа, будучи на этихъ мѣстахъ, я переѣхалъ на днѣ сухаго стараго русла Аму черезъ протокъ саж. 2 шириною и до 1 ф. глубиною, по которому вода быстро бѣжала изъ Саркраука назадъ (вверхъ!) въ старое русло. Объяснить это, мнѣ кажется, можно только вліяніемъ самаго мощнаго фактора физической исторіи дельты — осадками ила, которыя въ этомъ случаѣ, уже послѣ прекращенія теченія по нынѣ сухому участку Аму-Дарьи, возвысили мѣстность къ Сѣверу отъ него.

Изъ этого обзора Бекъ-Джаба видно, что судоходство по немъ вполнѣ возможно и по всей вѣроятности даже въ низкую воду. Хотя конечно узкія протоки, неравномѣрная глубина, низменные берега, извилистое теченіе, представятъ много неудобствъ. Бекъ-Джабъ по мѣрѣ приближенія къ устью, течетъ съ прогрессивно возрастающею быстротою. Онъ принялъ въ себя и отклонилъ отъ своихъ прежнихъ направленій въ Кушканатаускую низменность, нѣсколько протоковъ, остался одинъ лишь Огузъ и тотъ, какъ мы увидимъ въ своемъ мѣстѣ, вѣроятно не долговѣченъ. Такимъ образомъ, въ этой части мѣстности, какъ будто произошло слѣдующее: протоки изъ Аму-Дарьи, осаждая илъ въ камышахъ, постепенно подняли здѣсь почву на столько, что склонъ ея измѣнился изъ восточнаго въ СЗ., а мѣстами даже въ З. и въ Ю., на что указываетъ теченіе воды изъ низовьевъ Саркраука въ сухое русло Аму и вверхъ по этому послѣднему [111]). Поэтому въ ближайшемъ будущемъ нѣтъ повидимому опасенія, что Бекъ-Джабъ станетъ откланяться въ камыши большой Кушканатауской низменности и его можно считать сравнительно прочнымъ теченіемъ. Но въ немъ мало воды для самого себя, особенно-же для наполненія обширнаго русла Аму-Дарьи, по которому вода его теперь течетъ къ Кунграду, образуя маленькое русло въ большемъ руслѣ. Я позволю себѣ высказать здѣсь нѣсколько соображеній по этому поводу.

Мнѣ кажется, что массу воды въ Бекъ-Джабѣ возможно увеличить. Прежде всего слѣдовало-бы запрудить Огузъ, кромѣ того, я думаю, и это мнѣніе согласно съ воззрѣніями спрошен-

---

[111]) Огузъ, разсыпающійся нынѣ въ камышахъ и обмѣленіе всѣхъ притоковъ верхняго теченія Улькунъ-Дарьи, говорятъ въ пользу этого и вмѣстѣ съ тѣмъ указываютъ границы этого поднятыя почвы.

ныхъ мною мѣстныхъ жителей, что возможно запрудить, работая конечно въ самую низкую воду, нѣкоторые изъ протоковъ вытекающихъ изъ Аму-Дарьи въ Кушканатаускую низменность выше Бекъ-Джаба. Истоки этихъ протоковъ, каждая, даже теперь еще носятъ слѣды бывшихъ здѣсь прежде плотинъ. Они изъ матери-рѣки выливаются, большею частью, нѣсколькими узкими, не очень глубокими, хотя и весьма быстрыми, потоками, которые уже ниже собираются въ общее значительное русло, имѣющее сравнительно большую глубину, и до сихъ поръ воды ихъ отдѣляясь отъ Аму, переходятъ, если можно такъ выразиться, черезъ порогъ.

На первый разъ было бы достаточно начать съ запруженія самаго нижняго протока Тилляй-Бай, отчего никому убытку не будетъ. Приступая къ этой работѣ, слѣдовало бы прежде всего укрѣпить правый берегъ Аму, въ его окрестностяхъ небольшими береговыми плотинами. Затѣмъ перепрудить начало сухаго русла Аму-Дарьи, такъ какъ оно нынѣ до такой степени занесено иломъ и заросло, что разсчитывать на скорое установленіе въ немъ судоходнаго русла невозможно, да и воды потребовалось-бы для этого очень много; пришлось-бы запрудить Бекъ-Джабъ и при всемъ томъ не вѣроятно ожидать успѣха по многимъ причинамъ, въ числѣкоторыхъ важнѣйшая, поднятье почвы въ нижней части сухаго русла, къ тому-же прибыль воды въ Бекъ-Джабѣ могла бы конечно только еще больше установить его теченіе и быть можетъ придала-бы и дальше на Сѣверъ (ниже) истокамъ Аму-Дарьи въ море совершенно иную физіономію. Это послѣднее обстоятельство заслуживаетъ, безъ сомнѣнія, полнаго вниманія и точнаго изученія, потому что можетъ привести къ неожиданнымъ результатамъ. Капитанъ А. Бутаковъ оканчиваетъ свою записку о низовьяхъ Аму-Дарьи словами:

«Я совершенно убѣжденъ, что еслибъ мы владѣли Хивинскимъ ханствомъ, то конечно имѣли-бы всегда возможность управлять водами Аму-Дарьи для поддержанія на ней судоходства».

Первое достигнуто; мы стоимъ на Аму-Дарьѣ; она отнынѣ на вѣки русская рѣка; не остановимся-же передъ второстепенными затрудненіями, когда главное дѣло сдѣлано.

Какъ средство къ исполненію тѣхъ и другихъ работъ на дельтѣ, можно указать на Хивинскаго Хана. Для него и для большинства его подданныхъ, будетъ выгодно, уплатить часть

военной контрибуціи вмѣсто золота и серебра — безплатными работами при возведеніи простыхъ гидротехническихъ сооруженій, къ которымъ всѣ хивинцы привыкли испоконъ вѣкъ. Это будетъ вполнѣ возможно, если работы паведутъ постепенно, но первый разъ, хотя-бы только въ видѣ опытовъ; съ болѣе или менѣе вѣроятнымъ ожиданіемъ успѣха. Работы на Бекъ - Джабѣ нужно предпринять конечно только послѣ зрѣлаго обсужденія того, можно - ли вообще соединить судоходною линіею съ моремъ Кунградскій участокъ Аму - Дарьи — и не лучше - ли обратить силы и искуство на восточное раздвоеніе дельты Аму, по которому пароходство, (на сколько я въ состояніи судить) возможно, но конечно требуетъ устраненія многихъ препятсвій.

Аму - Дарья отъ конца сухаго ея русла (устье Саркраука) до Кунграда или до начала рѣки Талдьекъ у плотины Улу-Бентъ.

Изслѣдована въ послѣднихъ числахъ августа.

Количество воды, изливаемой Саркраукомъ въ сухое русло Аму-Дарьи, не соотвѣтствуетъ размѣрамъ этого послѣдняго; обширное дно оврага занято не по всей своей ширинѣ вновь образовавшеюся въ немъ рѣкою.

Нынѣ теченіе извивается между бывшими островами и возвышеніями дна стараго русла, сохраняя однако судоходныя свойства. Прямое разстояніе отъ устья Саркраука до Кунграда около 30 верстъ, и на этомъ протяженіи рѣка описываетъ отъ 5 до 6 значительныхъ лукъ, при чемъ длина ея достигаетъ 41 версты. До начала первой луки ширина рѣки около 70 саж. Ниже она постепенно расширяется, и у Кунграда достигаетъ 200 саж., впрочемъ значительное увеличеніе ширины начинается уже на 2-й лукѣ. Здѣсь я говорю о ширинѣ всего стараго русла, а не современнаго фарватера, стѣсненнаго часто мелями и островами. Теченіе въ этомъ послѣднемъ довольно медленное, ширина допускаетъ плаваніе пароходовъ, и глубина вообще достаточная для судоходства.

Берега стараго русла сухіе, возвышены и покрыты весьма густымъ кустарникомъ, переплетеннымъ вьющимися растеніями до такой степени, что мѣстность почти не проходима. Это любимый притонъ самой разнообразной дичи въ томъ числѣ тигровъ,

кабановъ, волковъ, лисицъ, газели, зайца, фазановъ. Гребенщикъ, библейская тополь, талъ и колючка преобладающія здѣсь породы[112]).

Отъ устья Саркраука рѣка течетъ безъ извилинъ 7 верстъ; глубина ея отъ 9 до 16 ф. и только, не доходя версты $1\frac{1}{2}$ до начала первой большой луки, встрѣчается 6 ф. не далеко отъ берега.

Затѣмъ рѣка начинаетъ круто описывать первую значительную луку къ Востоку, за которой слѣдуютъ еще четыре. Длина первой луки по руслу $6\frac{1}{2}$ в., а хорда всего $2\frac{1}{2}$ версты; 2-я лука менѣе значительна, ея нижняя вѣтвь замѣчательна тѣмъ, что здѣсь начинается значительное расширеніе русла рѣки. Сдѣлавъ въ вершинѣ 3-й луки поворотъ подъ угломъ въ 90°, рѣка начинаетъ описывать 4-ую значительную луку, длина которой по руслу $10\frac{1}{2}$ в. при хордѣ въ 4 в.

Въ концѣ нижней вѣтви этой послѣдней луки, рѣка дѣлится на двое большимъ низменнымъ островомъ *Канглы-Тогай*. По длинѣ островъ имѣетъ протяженіе $1\frac{1}{2}$ версты, по ширинѣ около 400 саж. Онъ покрытъ густымъ камышемъ. Западный протокъ имѣетъ ширину отъ 110 до 85 саж., тогда какъ восточный отъ 160 до 85 саж., но первый значительно болѣе полноводенъ чѣмъ второй, который вѣроятно со временемъ совсѣмъ занесется иломъ[113]). Глубина западнаго протока на фарватерѣ отъ 7 до 12 ф. На всемъ же остальномъ участкѣ рѣки, начиная отъ первой луки, глубина отъ 8 до 14 ф. на фарватерѣ; болѣе мелкіе мѣста встрѣчаются: почти въ вершинѣ 2-й луки 5 ф. между двумя островами, и близъ вершины 3-й луки, описывающей уголъ въ 90°, 7 ф.

Ниже острова Канглы-Тогай, рѣка течетъ 7 верстъ прямолинейно и, описавъ затѣмъ еще послѣднюю 5-ю крутую дугу къ Востоку, подходитъ къ Кунграду, у стѣнъ котораго она, по всей своей ширинѣ, перепружена огромною плотиною Улу-Бентъ и цѣлою системою вспомогательныхъ мелкихъ плотинъ. Глубина этого послѣдняго участка, вообще отъ 9 до 16 ф. Только верстъ 5 ниже острова Канглы-Тагай, есть одно сомнительное пространство близъ небольшой мели противъ сада на лѣвомъ берегу; мы здѣсь видимъ глубину въ 4 ф. и рядомъ съ нею выше и ниже

---

[112]) Латинскія названія послѣдовательно Tamarix, Populus diversifolia, и (колючка) Holimodendron — Argenteum.

[113]) На немъ уже появляются отмѣли.

12 ф. Но и здѣсь есть основаніе думать, что болѣе тщательное изслѣдованіе укажетъ удобопроходимый фарватеръ.

Вода, остановленная плотинами образовала выше Кунграда нѣчто въ родѣ озера, избытокъ водъ котораго стекаетъ по двумъ направленіямъ на СЗ. въ широкую канаву Ханъ-Арыкъ, и на СВ. въ два устья канала Саума.

О Саумѣ будетъ сказано при описаніи Уль-Кунъ-Дарьи, о *Ханъ-Арыкъ*-же скажу здѣсь, что онъ, когда-то повидимому былъ запруженъ плотиною, но когда плотина Улу-Бентъ скопила въ руслѣ Аму передъ собой массу воды, эта послѣдняя прорвала плотину Ханъ-Арыка, который вслѣдствіе этого сдѣлался сильнымъ протокомъ и, какъ мы сейчасъ увидимъ, благодаря ему, протокъ Талдыкъ еще сохраняетъ слабое теченіе воды.

По довольно достовѣрнымъ показаніямъ туземцевъ, Ханъ-Арыкъ, или Ханъ-Джабъ, дѣлится ниже Кунграда на двое, одна часть кажется меньшая, течетъ къ саду Азъ-Бергенъ, а другая вливается въ обширное озеро, или разливъ Кара-Куль, которое, какъ мы увидимъ при описаніи Талдыка, сопровождаетъ русло этого послѣдняго, изливая въ него часть своихъ водъ. Но кромѣ того, оно-же имѣетъ прямой, хотя и незначительный истокъ въ море.

Въ самомъ городѣ Кунградѣ отдѣляется изъ Ханъ-Арыка, канава *Кадыръ-Ханъ*, впадающая въ Талдыкъ; она была запружена лѣтомъ 1873 г. Но когда, для облегченія постройки Талдыкской плотины[114]) запрудили въ августѣ 1873 года Сауму, то масса воды въ Ханъ-Арыкѣ до того усилилась, что напоромъ ея прорвало плотину и она съ ревомъ и пѣною бросилась въ Кадыръ-Ханъ [115]).

Ханъ-Джабъ въ Кунградѣ и его окрестностяхъ имѣетъ весьма быстрое теченіе, но, къ сожалѣнію, нельзя надѣятся воспользоваться имъ для судоходства, потому, что онъ скоро разсѣвается въ низменностяхъ, которыя поросли камышами и имѣютъ уже самостоятельные истоки. Кромѣ того позволительно думать, что нынѣ въ Ханъ-Джабѣ вода имѣетъ такую силу вслѣдствіе существованія плотины Улу-Бентъ, и еще недостаточнаго развитія истоковъ Саумы для пріема всей массы воды,

---

[114]) См. описаніе Улькунъ-Дарьи.

[115]) Одна изъ нашихъ лодокъ, попавшаяся на эту стремнину, пошла ко дну.

которая, какъ есть основаніе думать, и здѣсь стремится перейти въ болѣе восточныя русла.

Существующее нынѣ теченіе въ участкѣ Аму-Дарьи, между Саркраукомъ и Кунградомъ, представляетъ удобства для плаванія пароходовъ, но оно можетъ имѣть значеніе только для торговыхъ сношеній Кунграда съ болѣе южными частями Хивинскаго оазиса; для сообщенія-же моря съ рѣкою, оно будетъ имѣть значеніе лишь въ томъ сомнительномъ случаѣ (см. Уль-Кунъ-Дарью) если удадутся гидротехническія работы на каналѣ Саума и по Уль-Кунъ-Дарьѣ; если-же, надежды возлагаемыя на эти работы не оправдаются, то вѣроятно лучшимъ рѣшеніемъ вопроса было-бы обратить воды Саркраука на усиленіе протока Огузъ, или на какое-либо другое дѣло, о чемъ будетъ сказано при описаніи Уль-Кунъ-Дарьи. Но если-бы, вопреки всѣмъ ожиданіямъ, работы на Саумѣ увѣнчались успѣхомъ, тогда возможно большее увеличеніе массы воды въ руслѣ Аму выше Кунграда, будетъ однимъ изъ самыхъ важныхъ и, вѣроятно, легко исполнимыхъ дѣлъ.

Протокъ Огузъ.

Изслѣдованъ 22-го іюня.

Протокъ *Огузъ* до извѣстной степени похожъ на всѣ другіе протоки Кушканатауской низменности, отличаясь отъ нихъ однако тѣмъ, что верхняя его часть, пролегаетъ почти безпрерывно въ сравнительно съ другими, сухихъ берегахъ, почему имѣетъ правильное теченіе съ равномѣрными шириною и глубиною.

Выдѣлившись изъ праваго рукава протока *Саркраукъ*, Огузъ течетъ около 25 верстъ на СВ. до истока *Айранъ-Джерма*, извилисто, въ сухихъ, хотя и не возвышенныхъ, берегахъ, которые въ исключительно высокую воду вѣроятно заливаются, о чемъ можно судить по покрывающимъ ихъ мѣстами мелкимъ сухимъ камышамъ[116]), среди которыхъ часто встрѣчаются аулы Каракалпаковъ и пахатныя земли; садовъ-же здѣсь невстрѣчается. Изрѣдка по берегамъ являются кусты. Ширина Огуза на этомъ участкѣ отъ 10 до 15 саж. и она сохраняется довольно неиз-

[116]) Впрочемъ быть можетъ это остатки бывшихъ здѣсь при другихъ условіяхъ, высокихъ камышей, которые нынѣ, благодаря отступленію водъ, измельчали.

мѣнчиво. Быстрота теченія также значительна, какъ въ Сарктаукѣ.

Глубина на этомъ участкѣ вообще отъ 8 до 12 и болѣе ф. [117]); только близь истока есть мѣста въ 3 и 4 ф. и кое-гдѣ по теченію встрѣчается 6 ф. но и то вѣроятно не на серединѣ рѣки.

На этихъ 25 верстахъ до истока *Айранъ-Джерма*, Огузъ выпускаетъ въ обѣ стороны болѣе 20-ти оросительныхъ арыковъ и протоковъ въ сосѣдніе разливы; въ числѣ ихъ нѣкоторые вѣроятно снабжаютъ водою верховья Уль-Кунъ-Дарьи.

Ниже протока *Айранъ-Джерма* берега понижаются, заливаются водою и поросли высокимъ густымъ камышемъ; свойство русла однако отъ этого не измѣняются, за исключеніемъ лишь того, что рѣка здѣсь, на первыхъ 9 верстахъ, безпрерывно принимаетъ и выпускаетъ протоки, а затѣмъ на слѣдующихъ 11 верстахъ не имѣетъ ни одного протока.

Въ концѣ этого участка рѣка соединяется двумя протоками съ большими разливами близь ея лѣваго берега, извѣстными у туземцевъ подъ названіемъ *Акъ-Чеганакъ*, или *Кунградъ-Куль*, отдѣляясь отъ нихъ длиннымъ островомъ сажень 50 шириною и версты 3 длинною. Надо думать, что озеро Кунградъ и теперь снабжаетъ водою притоки верхняго теченія Уль-Кунъ-Дарьи.

Здѣсь можно замѣтить, что на общей картѣ низовьевъ Аму-Дарьи, составленной по матеріаламъ 1873 года, среднее теченіе протока Огузъ имѣетъ вѣроятно слишкомъ южное положеніе — оно, по всей вѣроятности, въ дѣйствительности ближе къ Уль-Кунъ-Дарьѣ; за неимѣніемъ однако точныхъ свѣденій, протокъ мною установленъ на основаніи глазомѣрной рекогносцировки 1873 г.

Глубина Огуза на протяженіи между Айранъ-Джермою и озеромъ Кунградъ повсюду 12 и болѣе футъ. Начиная отъ верхняго изъ протоковъ въ озеро Кунградъ, русло рѣки становится у́же — до 8—12 саж., и начинаетъ отклоняться на Востокъ, направляясь къ горамъ Кушкана-Тау; здѣсь оно чрезвычайно извилисто, а берега покрыты водою и камышемъ. Такой характеръ протокъ сохраняетъ на протяженіи 11-ти верстъ до не большой полыньи или озера въ камышахъ. На этомъ простран-

---

[117]) Лота небыло, а футстокъ былъ длинною 12. ф.

ствѣ глубина его всюду 12 и болѣе ф. ширина же здѣсь уже около 10 саж.

Недоходя саж. 80 до полыньи, протокъ круто поворачиваетъ на лѣво, камыши перегораживаютъ его русло, которое затѣмъ собственно говоря перестаетъ существовать. Далѣе лодки должны были проталкиваться саж. 20 черезъ камыши, растущіе на значительной глубинѣ, — затѣмъ онѣ вступили въ маленькое озеро съ глубиною въ 12 ф. и, пройдя его, опять пробивались черезъ камыши саж. 20 и снова вышли на весьма ничтожную по размѣрамъ полынью въ камышахъ. Отсюда началась труднѣйшая часть плаванія: на разстояніи 5-ти верстъ лодки проталкивались почти безъ слѣда, черезъ густые камыши, при глубинѣ, измѣняющейся отъ 4 до 6 ф. и при почти не замѣтномъ теченіи на Востокъ.

Протолкавшись, послѣ огромныхъ усилій, шагъ за шагомъ, черезъ камыши, лодки вышли въ полынью *Джарыкъ-Куль* имѣющую около 12½ верстъ длиною при глубинѣ въ 10 ф.; вода здѣсь обнаруживала незначительное теченіе къ Востоку. Отсюда опять поплыли узкимъ проходомъ въ камышахъ, саж. 200 длинною, до озера называемаго туземцами *Кушкана-Куль*. Собственно говоря это послѣднее озеро уже началось у перваго камышинаго перебора рѣки, передъ маленькою полыньею: оно-же составляетъ одно цѣлое съ большими озерами у подножія горъ того же имени.

Войдя въ Кушкана-Куль, лодки вступили въ рядъ полыньей, имѣвшихъ самую разнообразную ширину, постепенно увеличивающуюся къ Востоку, при глубинѣ отъ 5 до 10 ф. съ теченіемъ средней скорости, и проплывъ такимъ образомъ 5 верстъ, онѣ вышли на болѣе открытыя озера омывающія западную подошву высотъ Кушкана-Тау, гдѣ глубина вообще уменьшалась и въ разныхъ мѣстахъ была отъ 4 до 9 ф.

Здѣсь собственно слѣдуетъ считать конецъ Огузскаго пути. Изъ большихъ-же Кушканатаускихъ озеръ пролегаютъ черезъ сѣверныя части незменности уже новые водные пути до Уль-Кунъ-Дарьи, о чемъ мы скажемъ ниже.

Нечего и говорить, что движеніе пароходовъ по Огузу нынѣ невозможно. Если однако справедливо весьма вѣроятное предположеніе, что протокъ Кара-Байли, пробывавшій во времена *Можайскаго* (1858 года) камыши до истока Уль-Кунъ-Дарьи

(протока *Кіягнынъ-Куты*) направлялся по южной части русла нынѣшняго Огуза, то мы имѣемъ право сказать, что въ наше время этотъ протокъ постепенно уменьшается и вѣроятно со временемъ совсѣмъ исчезнетъ. Начало уже сдѣлано тѣми камышами, которые пересѣкли его русло. Осадки-же ила, уменьшившія направлявшееся къ Уль-Кунъ-Дарьѣ количество воды Огуза, происходятъ теперь на протокахъ, изливающихся въ озера Кушкана-Тау и съ помощью камышей докончатъ дѣло уничтоженія.

Надо думать, что самое выгодное для насъ было-бы перепрудить Огузъ при выходѣ его изъ Саркраука, что не можетъ представить особенныхъ затрудненій, принимая во вниманіе мелкоту его истока; тогда вода Огуза пойдетъ на усиленіе низовьевъ Саркраука и Аму-Дарьи на участкѣ выше Кунграда.

Убытокъ, который отъ этого потерпятъ нѣсколько ауловъ кочевниковъ, для которыхъ на дельтѣ конечно найдутся мѣста, не достаточно важенъ для того, чтобы отказаться отъ этого полезнаго и неособенно труднаго дѣла.

Запруживая Огузъ, человѣкъ только предупредитъ стремленіе природы сдѣлать тоже самое; но приступать къ этому, конечно, надо лишь въ томъ случаѣ, если мы будемъ нуждаться въ увеличеніи количества воды у Кунграда, о чемъ будетъ сказано при описаніи Уль-Кунъ-Дарьи; тамъ мы увидимъ, то огромное значеніе, которое прежде имѣлъ протокъ Кіягнынъ-Куты и, если будущіе изслѣдованія докажутъ возможность возстановленія теченія бывшаго протока Кара-Байли, тогда низовья Огуза пріобрѣтутъ конечно первостепенное значеніе и предполагаемое запруда перенесется на протокъ Саркраукъ съ цѣлью направить его воды въ Огузъ. Но по причинамъ, о которыхъ частью уже было упомянуто, частью же будетъ сказано ниже, такое возобновленіе Кара-Байли представляется противоестественнымъ, а слѣдовательно не только труднымъ, но даже неудобоисполнимымъ безъ чрезвычайныхъ усилій, о примѣненіи которыхъ покуда мечтать несвоевременно.

Проходы изъ озера Кушканатауской низменности въ Уль-Кунъ-Дарью.

Изъ озера у подошвы западнаго конца горъ Кушкана-Тау отходятъ два водные пути, по которымъ можно достигнуть пер-

ваго попутнаго, по направленію къ Уль-Кунъ-Дарьѣ, озера *Сары-Куль*; оба они пролегаютъ между двумя высотами съ одной стороны *Кушкана-Тау,* съ другой *Итъ-Карганъ.* Восточный путь направляется черезъ цѣлой рядъ мелкихъ озеръ и протоковъ. Обогнувъ подошву СЗ. мыса горъ Кушкана-Тау, и, пройдя между нимъ и низменнымъ-островомъ *Ташъ-Джерма,* суда, слѣдующіе этимъ путемъ, вступаютъ въ озеро *Азнакъ-Куль* и, переплывъ его, входятъ въ новую цѣпь мелкихъ озеръ, которыя напоминаютъ верхніе протоки низменности. При этомъ здѣсь часто встрѣчаются узкіе проходы между камышами, растущими въ водѣ, и одинъ изъ нихъ, съ версту ниже *Азнакъ-Куля,* не шире 5-ти саженъ.

Надо имѣть въ виду, что описаніе это сдѣлано на основаніи рекогносцировокъ парахода Перовскій (Капитанъ *Брюховъ*) подъ главнымъ начальствомъ капитанъ-лейтенанта *Озерова,* произведенныхъ въ періодъ времени съ 20-го іюня до 15-го іюля, т. е. въ періодъ самой высокой воды. По показанію туземцевъ протокъ между озерами Азнакъ-Кулемъ и Сары-Кулемъ иногда почти совсѣмъ пересыхаетъ.

Описанный рядъ малыхъ озеръ приводитъ уже прямо въ восточную часть одной изъ самыхъ значительныхъ площадей открытой воды, въ Озеро Сары-Куль.

Отъ конца Огузскаго пути, до того мѣста на выдающемся въ озеро широкомъ СЗ. мысу горъ Кушкана-Тау, гдѣ обыкновенно приставали наши параходы въ 1873 году, около 4 верстъ; отсюда до входа въ *Азнакъ-Куль* $2\frac{1}{2}$ версты, длина этого послѣдняго около 2 верстъ и наконецъ отъ Азнакъ-Куля до входа въ Сары-Куль 4 версты, слѣдовательно отъ пристани всего $8\frac{1}{2}$ вер., а если прибавить длину озера Сары-Куль до его сѣвернаго истока (4 вер.), то вся длина пути будетъ 13 вер. Сары-Куль продолговатое озеро, длина котораго отъ Востока къ Западу около 4 верстъ, ширина у восточнаго конца 200 саж., а къ Западу она постепенно увеличивается до 2-хъ верстъ; сухихъ береговъ нѣтъ, площадь открытой воды окаймлена со всѣхъ сторонъ камышами, растущими въ водѣ; дно озера особенно въ западной части кочковатое 12-го іюля весь описанный путь былъ пройденъ, хотя и не безъ труда параходомъ Перовскъ.

Глубина Кушканатаускаго озера отъ конца Огуза до выдающагося выступа высотъ въ этотъ періодъ была отъ 6 до 9 ф.

Камышиныхъ переборовъ на его поверхности не было и вѣроятно, нѣсколько ближе къ горамъ, можно найти бо́льшую глубину. Далѣе къ *Азнакъ-Кулю* глубина изменялась отъ 8 до 5 ф. и при входѣ въ озеро была 4 ф., а въ маѣ даже $3^1/_2$ ф. Въ самомъ же озерѣ глубина съ выше 15 ф. Въ протокѣ изъ Азнакъ-Куля въ Сары-Куль она измѣнялась отъ 4 до 9 ф. Глубина Сары-Куля была всюду 12 и болѣе футовъ. Западный проходъ отдѣляется отъ восточнаго версты на $2^1/_2$, доходитъ съ западной стороны островъ *Ташъ-Джерма* и приближается къ высотамъ *Итъ-Карганъ*. Онъ состоитъ изъ непрерывной цѣпи озеръ, которые гораздо обширнѣе озеръ восточнаго пути, но проливы между ними также весьма тѣсны. Въ озеро Сары-Куль на этомъ пути имѣется, кажется, три входа ничтожной ширины. Надо однако замѣтить, что намъ еще не вполнѣ ясны всѣ условія плаванія судовъ по этому проходу въ разное время года. Первый разъ пароходъ Перовскій былъ на устьяхъ западнаго пути въ Сары-Куль 1-го мая и тогда ему не удалось проникнуть въ его вслѣдствіе мелководія и узкости проходовъ. Затѣмъ 25 іюня проплыла здѣсь съемочная партія на каюкахъ и наконецъ 3-го іюля сюда вновъ заходилъ параходъ Перовскій. Къ сожалѣнію свѣдѣнія, собранныя во время этихъ изслѣдованій, недостаточно полны, а иногда даже противорѣчивы, что произошло отъ производства изслѣдованій разными лицами, при чемъ было трудно отыскивать съ точностью одни и тѣ же пункты для опредѣленія разностей уровня воды, ширины протоковъ и т. п.

Подходя къ Сары-Кулю теченіе въ протокахъ быстрѣе, вода прозрачная и дно становится кочковатымъ. Глубину западнаго пути трудно опредѣлить, потому что она весьма измѣнчива, сообразно съ временемъ года. На съемкѣ, произведенной въ іюнѣ мѣсяцѣ, мы видимъ рядъ промѣровъ, которые всѣ болѣе 12 ф., а пароходы наши бывшіе въ Сары-Кулѣ 12-го іюня не могли войти въ западный рукавъ за мелководіемъ ($2^1/_2$ ф.); надо думать, что они случайно не нашли настоящаго входа. Ширина найденныхъ ими протоковъ была 22 ф. а глубина мѣстами до $1^1/_2$ и 2 ф. между тѣмъ, какъ рекогносцировка 26-го іюня нашла протоки гораздо шире. Длина этого пути отъ 12 до 13 верстъ слѣдовательно почти одинакова съ восточнымъ путемъ.

Въ Озерѣ Сары-Куль теченіе мало замѣтно; изъ него, въ слѣдующее озеро Кара-Куль, идетъ одинъ протокъ, который од-

нако въ серединѣ дѣлиться на двое и затѣмъ, соединившись опять доходитъ однимъ русломъ до *Кара-Куля.*

Вылившись изъ СЗ. угла Сары-Куля при ширинѣ 100 саж., глубинѣ неменѣе 12 ф. и быстромъ теченіи, имѣя уже совершенно свѣтлую воду, проливъ течетъ полыньями 1½ версты и затѣмъ раздѣляется на два протока . Восточный, носящій названіе *Кусакъ-Бай-Дарья,* длиною около 4 верстъ, шириною 80 саж., глубиною отъ 9 до 12 ф., теченія быстраго. *Западный,* неимѣющій названія, шириною 150 саж., длиною 4 вер. при глубинѣ отъ 9 до 12 ф., тоже съ быстрымъ теченіемъ. Соединившись они текутъ одной струею, шириною 90 саж. и длиною въ 1 версту съ быстрымъ теченіемъ и съ глубиною болѣе 12 ф. до озера *Кара-Куль.*

Озеро *Кара-Куль,* одно изъ самыхъ большихъ этой мѣстности, имѣетъ длину около 6-ти верстъ, при этомъ ширина южной узкой части 350 саж., а сѣверной около 2-хъ верстъ; все оно окружено камышами, растущими въ водѣ, теченіе въ озерѣ довольно быстрое по всей водной площади.

Глубина озера всюду болѣе 12 ф.

Изъ Кара-Куля въ Уль-Кунъ-Дарью идутъ два протока: Сѣверный, главный, называемый *Джаны-Дарья* и южный безъимянный.

Оба эти теченія имѣютъ болѣе характеръ протоковъ, чѣмъ проливовъ въ озерахъ, они имѣютъ берега, хотя и низменные, но залитые водою не круглый годъ, а подходя къ Уль-Кунъ-Дарьѣ на ихъ появляется даже песокъ.

Берега поросли камышами. Теченіе въ обоихъ протокахъ быстрое, ширина Джаны-Дарьи отъ 80 до 60 саж. при чемъ она уменьшается къ Устью, а ширина южнаго протока 30 саж. У обоихъ протоковъ русла извилистыя, глубина Джаны-Дарьи отъ 9 до 28 ф. (11-го іюля), а южнаго протока 23-го іюня была всюду болѣе 12 ф., но въ маѣ мѣсяцѣ лодки, поднимавшіеся вверхъ по этому теченію изъ Уль-Кунъ-Дарьи нашли въ немъ глубину, измѣнявшуюся отъ 1½ до 5 ф. Такая рѣзкая перемѣна достаточно свидѣтельствуетъ насколько тщательны и всесторонни должны быть наблюденія, производимыя надъ этими водами. Но здѣсь слѣдуетъ сказать, что рѣзкія измѣненія встрѣчаются на второстепенныхъ протокахъ, уровень-же главныхъ стоковъ, какъ наприм.: Джаны-Дарья и Кусакъ-Бай-Дарья, хотя также

подвергнутъ значительнымъ колебаніямъ но далеко не въ той степени, какъ первыя. Джаны-Дарья и безъимянный протокъ выпускаютъ множество рукавовъ другъ къ другу и въ сосѣднія озера. Длина Джаны-Дарьи, отъ Кара-Куля до Улькунъ-Дарьи 7 верстъ, а южнаго протока 6 верстъ съ не большимъ.

Рѣка Уль-Кунъ-Дарья.

Составляетъ нынѣ самый удобный для пароходовъ входъ изъ моря въ дельту Аму-Дарьи. Но только въ дельту, а не выше въ самую рѣку.

Найти, или устроить судоходно есообщеніе между Уль-Кунъ-Дарьею и Аму-Дарьею, значитъ открыть эту послѣднюю для нашего судоходства, значитъ установить новый торговый и стратегическій путь на сотни верстъ въ глубь Средней Азіи.

Обратимся къ прошлому Уль-Кунъ-Дарьи, безъ чего трудно уяснить себѣ ея настоящее состояніе.

Въ 1841 году, согласно описанію полковника Игнатьева, Уль-Кунъ-Дарья вытекала 7 верстъ ниже г. Кунграда изъ Аму-Дарьи или изъ Талдыка, составляя такимъ образомъ правую вѣтвь бывшаго раздвоенія рѣки Аму, ниже этого города. Если эти свѣдѣнія вѣрны, а мы не имѣемъ основанія не признать ихъ таковыми, то съ тѣхъ поръ произошелъ значительный переворотъ какъ видно будетъ изъ нижеслѣдующаго.

Въ 1848—49 годахъ пароходы Аральской флотиліи производя, подъ начальствомъ капитана А. Бутакова, опись южнаго берега Аральскаго моря, замѣтили болѣе другихъ 4 устья Аму-Дарьи: Айбугирское, Талдыкъ, Джалпакъ и Яны-Су.

Устья Кичкине[118]) и Уль-Кунъ-Дарьи ими были мало замѣчены во 1) потому, что конныя партіи Хивинцевъ не допускали ихъ приблизиться къ берегу, во 2) вѣроятно потому, что эти протоки тогда, по словамъ Бутакова, были незначительны; справедливость послѣдняго предположенія Бутакова явствуетъ изъ того, что въ 1848—49 годахъ всѣ 4 поименованныя выше устья изливали много воды въ море; нынѣ изъ нихъ значительно только самое восточное Яны-Су, остальныя три или вовсе закрыты, или дѣйствуютъ ничтожно. Такъ какъ нѣтъ достаточныхъ основаній предполагать весьма значительное уменьшеніе количества воды въ Аму-Дарьѣ въ періодъ отъ 1848 по 1873 годъ,

---

[118]) Рукавъ Уль-Кунъ-Дарьи.

равно какъ и слишкомъ значительное увеличеніе массы ея въ Яны-Су, за тотъ же періодъ, то очевидно, что вода стекавшая прежде по тремъ перечисленнымъ русламъ, могла впослѣдствіи только направиться по Уль-Кунъ-Дарьѣ и слѣдовательно эта послѣдняя должна была увеличиться.

Изслѣдованія нашихъ моряковъ въ 1858 году по которымъ оказалось, что Талдыкъ обмелѣлъ въ устьяхъ послѣ 1849 г., а Уль-Кунъ-Дарья представляла уже значительную рѣку, не противорѣчатъ этому положенію.

Можно думать, что, разъ установившись, Уль-Кунъ-Дарья не будетъ подвергаться столь быстрымъ измѣненіямъ, какъ остальные протоки Аму-Дарьи, потому, что свѣтлыя воды ея, очищенныя въ камышахъ и разливахъ, изъ которыхъ она беретъ свое начало, осаждаютъ мало ила, на тѣхъ мѣстахъ гдѣ теченіе замедляется, а это особенно важно при образованіи морскаго барра.

Изъ сравненія описанія Уль-Кунъ Дарьи въ 1858 г.[119]) съ нынѣшнимъ ея состояніемъ, явствуетъ, что она за послѣднія 15 лѣтъ мало измѣнилась; я говорю о ея среднемъ теченіи и низовьяхъ.

Въ наше время устья и теченіе Уль-Кунъ-Дарьи вверхъ отъ моря верстъ на 50 вполнѣ удобныя для судоходства, какъ они были и въ 1858 г.; весь вопросъ слѣдовательно заключается въ свойствахъ верховьевъ рѣки. Въ 1858 году капитанъ Бутаковъ поднимался по Уль-Кунъ-Дарьѣ на пароходѣ Перовскій. На первыхъ 50—60 верстахъ описаніе его почти во всемъ согласуется съ нынѣшнимъ состояніемъ рѣки, почему я о немъ не буду упоминать. Но выше мы нашли перемѣны.

Я переписываю записку Бутакова:

«Въ 60 верстахъ выше Уре-Тенке-Куму[120]) начинаются, вдоль во-«сточнаго берега Уль-Кунъ-Дарьи, наполняемые сверху обширные раз-«ливы, изъ которыхъ вода стекаетъ въ Уль-Кунъ-Дарью многими прото-«ками, болѣе или менѣе обильными, называемыми общимъ именемъ Кукъ-«Узякъ, синіе протоки»[121]).

[119]) См. записку А. Бутакова, помѣченную фортъ № 1-й, на рѣкѣ Сыръ-Дарьѣ 8-го апрѣля 1859 г., а также записку лейтенанта А. Можайскаго о рѣкѣ Аму-Дарьѣ 1858 г.

[120]) Тенке-Куму есть пунктъ раздвоенія Кичкине и Уль-Кунъ-Дарьи. Разстоянія и протяженіе у Бутакова значительно больше нашихъ, такъ у него отъ Тенке-Куму до Кукъ-Узяка 60 в., тогда какъ у насъ тоже разстояніе около 50 верстъ.

[121]) Благодаря прозрачности отстоявшейся въ разливахъ воды.

И затѣмъ нѣсколько далѣе мы читаемъ:

«Выше протоковъ Кукъ-Узякъ рѣка становится все мельче и уже; «берега нѣсколько возвышеннѣе, теченіе слабѣе.

«Чѣмъ дальше вверхъ тѣмъ протоки изъ озеръ и разливовъ дѣ-«лаются уже и мельче[122]).

«За горою Кубе-Тау рѣка чѣмъ выше, тѣмъ маловоднѣе, и теченіе «слабѣе. Противъ сада Мане-Кѐнъ-Багѐ узкій фарватеръ саж. въ 5 ши-«рины, съ $4^1/_2$ и 5 футами глубины, а во всю остальную ширину, саж. «на 65, всего 2 и 3 фута глубины.

«На 3 версты выше Мане-Кѐнъ-Багѐ по восточную сторону Уль-«Кунъ-Дарьи находится озеро, *изъ котораго она беретъ свое начало* и «которое въ связи съ разливами и озерами, наполняющими Уль-Кунъ-«Дарью, протокомъ Кукъ-Узякъ. *Изъ этого озера протокомъ*[123]) *ши-«риною въ 15 саж. и глубиною въ 4 саж. вытекаетъ масса воды раз-«дѣляющаяся на право и на лѣво; въ право образуется Уль-Кунъ-Дарья, «а влѣво протокъ Кульденъ, впадающій въ Талдыкскій рукавъ Аму-«Дарьи на три версты ниже Кунграда.*

«Приближаясь къ впаденію своему въ Талдыкъ протокъ Кульденъ «въ началѣ шириною отъ 50 до 60 саж. суживается до 20 сажень. Глу-«бина его 6, 5 и $4^1/_4$ фута на фарватерѣ; самое мелкое мѣсто тянется, «на версту ниже крутаго за-ворота, у сада Измаилъ-Багѐ-Тубада. Аму-«Дарья, которая ниже Кунграда называется Талдыкомъ, имѣетъ около «этого города отъ 80 до 100 саж. ширины и отъ 5 до 7 ф. глубины на «фарватерѣ, при 2-хъ узловомъ теченіи. *По всему замѣтно, что рѣка «въ этомъ руслѣ постепенно мелѣетъ отъ возвышенія дна наносами* и «что масса воды втекающая сюда изъ главнаго русла становится съ «каждымъ годомъ меньше. Главная масса воды Аму-Дарьи очевидно впа-«даетъ въ разливы и озера[124]), изъ которыхъ потомъ стекаетъ въ Уль-«Кунъ-Дарью.

Нѣсколько ниже:

«По словамъ Киргизовъ и Каракалпаковъ, только исключительно «высокая вода въ Аму-Дарьѣ дала намъ возможность пройти съ парохо-«домъ, не перегружаясь, черезъ протокъ Кульденъ, въ обыкновенные же «годы онъ гораздо мельче.

«Въ началѣ прошлаго сентября (1858 года), когда больные офицеры «и нижніе чины нашего посольства спускались изъ Хивы къ устьямъ «Уль-Кунъ-Дарьи на Хивинскихъ лодкахъ въ Кульденѣ было только «$1^1/_2$ ф. воды.

Лейтенантъ А. Можайскій плававшій въ томъ-же 1858 году по Аму-Дарьѣ, подтверждаетъ свѣденія А. Бутакова; между прочимъ онъ говоритъ:

---

[122]) Къ сожалѣнію по копіи съ карты А. Бутакова имѣющейся въ моемъ распоряженіи эти послѣдніе протоки неозначены.

[123]) На картѣ А. Бутакова онъ названъ Кіягнынъ-Кугы.

[124]) Кушканетауская низменность

«Протокъ Уль-Кунъ-Дарья по которому плавали наши пароходъ «Перовскій и баржи, выливается изъ озера и разливовъ, которые лежатъ на правомъ берегу рѣки Аму къ Востоку отъ г. Кунграда. Въ «это озеро, поросшее камышемъ, кромѣ другихъ источниковъ, впадаетъ «протокъ Кара-Байли, замѣчательный по своей глубинѣ и ширинѣ. Онъ, «сохраняя свое теченіе въ разливахъ и озерѣ, пробиваетъ камыши и «быстро выливаясь большимъ потокомъ *образуетъ два теченія въ раз-«личныя стороны;* вода направившаяся влѣво образуетъ протокъ подъ «названіемъ Кульденъ, а идущая вправо называется Уль-Кунъ-Дарья. «Протокъ Кульденъ течетъ на Западъ и склоняясь нѣсколько къ Югу, «вскорѣ вливается въ Талдыкъ въ 3-хъ верстахъ ниже г. Кунграда. «Кульденъ въ одномъ мѣстѣ имѣлъ глубину около 3 ф. и потому пред-«ставлялъ много затрудненія въ плаваніи парохода Перовскій.

Прежде всего я долженъ сказать, что, сравнивая карту 1858 съ нашими работами 1873 г., я убѣдился въ томъ, что теченіе Уль-Кунъ-Дарьи со всѣми его изгибами сохранило свою форму и въ наше время. Устье Кіягнынъ-Куги, т. е. того протока, который даетъ начало Уль-Кунъ-Дарьѣ, также найдено на своемъ мѣстѣ; тоже самое можно вообще сказать про нижніе Кокъ-Узяки, хотя есть основаніе думать, что, съ тѣхъ поръ, образовались новые протоки того-же рода, впадающіе въ Уль-Кунъ-Дарью въ другихъ мѣстахъ, чѣмъ тѣ которые видѣлъ [125]) А. Бутаковъ.

Итакъ собственно въ очертаніяхъ верхняго русла, я не говорю о ширинѣ водной струи, не произошло замѣтныхъ измѣненій. Измѣнилось за то значительно распредѣленіе количества воды въ разныхъ частяхъ русла. Я хочу сказать, что количество воды, попадавшее прежде въ Уль-Кунъ-Дарью и протокъ Кульденъ черезъ Кіягнынъ-Куги, въ послѣдніе годы, значительно уменьшилось; и взамѣнъ того болѣе сѣверные Кокъ-Узяки (по Бутакову) въ общей сложности усилились, или, другими словами, воды Кушканатауская низменность съ тѣхъ поръ (т. е. послѣ 1858-го года) передвинулась къ Сѣверу и Востоку [126]). Остальныя измѣненія, о которыхъ будетъ сказано ниже, всѣ въ зависимости отъ этого главнаго факта.

Еще въ 1858 году Аму-Дарья текла отъ Ходжейля до моря мимо Кунграда, ниже котораго рѣка принимала названіе Талдыкъ. Но съ тѣхъ поръ, количество воды, выпускаемое рѣкою

---

[120]) Такъ, напр. Джаны-Дарья.

[121]) Тоже стмое произошло послѣ 1841 года, когда Уль-Кунъ-Дарья еще отдѣлялась отъ Талдыка.

въ Кушканатаускіе разливы, постепенно увеличивалось; изъ праваго ея берега стали выходить новыя протоки, которые, стремясь съ значительною быстротою въ низменности, лишали главное русло все болѣе и болѣе его воды и наконецъ со всѣмъ осушили его: образовался сухой участокъ русла Аму-Дарьи. Прежде чѣмъ идти дальше, я долженъ сказать, что обстоятельства вызвавшія и сопровождавшія осушенія части главнаго русла, которыя я здѣсь излагаю, заимствовано изъ разсказовъ мѣстныхъ жителей.

15 лѣтъ тому назадъ, говорилъ мнѣ мой вожакъ, пожилой Узбекъ-Аралъ, вода Аму-Дарьи прорвала нѣсколько новыхъ протоковъ къ Кушкана-Тау; въ тоже время въ Кувангаъ-Джермы воды стало больше, а вслѣдъ за тѣмъ и русло Аму-Дарьи въ одномъ мѣстѣ совсѣмъ пересохло, отъ чего у Кунграда воды было очень мало. Тогда, 11 лѣтъ тому назадъ, рѣшились построить у этого города извѣстную, существующую и нынѣ, плотину Улу-Бентъ, передъ которой вода и начала опять накопляться. Надо замѣтить, что плотина Улу-Бентъ по своимъ размѣрамъ одно изъ самыхъ огромныхъ сооруженій этого рода на Хивинскомъ оазисѣ и съ нею, въ этомъ отношеніи, можетъ сравниться только плотина Кіятъ-Бугутъ, запруживающая нынѣ Талдыкъ. Въ нижнемъ основаніи Улу-Бентъ имѣетъ ширину 230 ф. На вопросъ для чего построили здѣсь такую большую плотину, вожакъ отвѣчалъ, что строители ожидали увеличенія массы воды въ старомъ руслѣ у Кунграда. Послѣднее показаніе непонятно, такъ какъ разсказчикъ не могъ объяснить на чомъ основалось подобное ожиданіе, при этомъ однако надо замѣтить, что, если весь разсказъ вообще вѣренъ, то предположеніе строителей на дѣлѣ оправдалось. Тѣмъ не менѣе шаткость показанія нашего вожака даетъ нѣкоторый вѣсъ тому предположенію, что Улу-Бентъ былъ построенъ съ стратегическою цѣлью, воспрепятствовать проходу нашихъ пароходовъ изъ моря въ Аму-Дарью. Мнѣніе это имѣетъ многихъ сторонниковъ и было потверждено нѣкоторыми изъ Хивинскихъ чиновниковъ. Не будучи въ состояніи опровергнуть его положичельно, я долженъ однако замѣтить, что пароходы наши въ 1849 году не входили въ Аму-Дарью по Талдыку, а въ 1858 г. баръ его былъ уже непроходимъ, для большихъ судовъ, о чемъ конечно знали въ Хивѣ [127]).

127) Въ 1849 г. А. Бутаковъ, нашелъ на барѣ Талдыка 3 ф. глубины, но

Проходили-же наши пароходы по Уль-Кунъ-Дарьѣ и Кульденю; поэтому Хивинское правительство вѣроятно построило-бы плотину на Кульденѣ или Уль-Кунъ-Дарьѣ, а между тѣмъ оказывается, что 11 лѣтъ тому назадъ строятъ плотину Улу-Бентъ, а 8 лѣтъ тому назадъ, на томъ же Талдыкѣ, другую плотину Кіятъ-Берутъ совершенно такихъ-же размѣровъ какъ первая, и вожакъ поручика Козловскаго, изслѣдовавшаго Талдыкъ въ 1873 г., заявилъ ему, что эта вторая плотина построена для орошенія полей послучаю недостатка воды въ Талдыкѣ.

Не строитъ Хивинское правительство плотинъ и на восточномъ бассейнѣ Кувантъ-Джермы, между тѣмъ, какъ опасеніе прохода здѣсь русскихъ судовъ со стороны хивинцевъ ясно выразилось постройкою, на этой рѣкѣ, а также на Яны-Су, двухъ крѣпостей. На дѣйствительно судоходномъ устьѣ Уль-Кунъ-Дарьи, тоже ограничились возведеніемъ крѣпости Акъ-Кола. Съ другой стороны А. Бутаковъ говоритъ [128]), что русло Аму-Дарьи около Кунграда видимо мелѣетъ съ каждымъ годомъ отъ наносовъ, и вода уходитъ на Востокъ въ разливы, что вполнѣ подтверждается разсказомъ нашего вожака объ отклоненіи водъ рѣки въ Кушканатаускіе разливы и объ осушеніи части русла Аму. Защитники стратегическихъ соображеній хивинцевъ при возведеніи Улу-Бента указываютъ на то, что Кульдень и верхнее теченіе Уль-Кунъ-Дарьи также перегорожены 8-ю плотинами, обезпечивающими входъ съ этой стороны до Кунграда; но уже тутъ съ ними рѣшительно нельзя согласиться: плотины эти, отъ первой до послѣдней, выстроены мѣстными жителями въ послѣдніе 3, 4 года, какъ мнѣ единогласно заявляли туземцы, которыхъ я спрашивалъ по этому поводу. Слѣдовательно 11 лѣтъ тому назадъ стратегическія соображенія Хивинцевъ, если и существовали, касались только протока Талдыкъ. Дѣло въ томъ, что когда въ верхнемъ теченіи Уль-Кунъ-Дарьи было еще много воды, берега ея покрылись поселеніями Узбекъ-Араловъ и занимающихся земледѣліемъ Каракалпаковъ и Киргизовъ; завелись жилища, пашни, выросли красивые сады съ высокоствольными

врядъ-ли онъ и тогда поднимался далеко по рѣкѣ. Онъ самъ пишетъ, что не могъ осмотрѣть устьевъ Уль-Кунъ-Дарьи, потому что по немъ стрѣляли Хивинцы. Вѣроятнѣе всего, что наши пароходы никогда не входили въ Талдыкъ со стороны моря.

[128]) Смотр. выше.

деревьями; когда-же вода пошла на убыль, все это должно было погибнуть, и тогда трудами цѣлыхъ обществъ, или отдѣльныхъ благотворительныхъ людей, воздвигнуты были эти 8 плотинъ съ цѣлью поднять воду въ орасительныя канавы (арыки). Теперь, когда по распоряженію русскаго правительства, въ видахъ возобновленія судоходнаго пути, сломали плотины, населеніе съ прискорбіемъ ожидаетъ значительнаго уменьшенія культурной площади, искуственно орошаемой изъ Уль-Кунъ-Дарьи; земля засохнетъ, а вмѣстѣ съ нею, и часть тѣхъ высокихъ красивыхъ пирамидальныхъ тополей, которые выросли здѣсь очевидно до устройства плотинъ, какъ живое доказательство прежняго высокаго уровня воды въ рѣкѣ.

Лейтенантъ Можайскій въ своей запискѣ упоминаетъ о значительномъ протокѣ къ Аму-Дарьѣ, Кара-Байли, пробивавшемъ, какъ онъ выражается, въ то время камыши и озера до Кіягнынъ-Кугы (истокъ Уль-Кунъ-Дарьи). Мы видѣли на мѣстности только южную часть стараго русла этого теченія, которое, повидимому, прежде дѣлилось на двое: одинъ рукавъ, вѣроятно главный, направлялся въ Кіягнынъ-Кугы а другой по видимому изливался въ озеро близь горы Бурлы-Тау. Западный рукавъ, судя по картѣ Бутакова, направлялся западнѣе современнаго Бекъ-Джаба и пересѣкалъ низовья его (Саркраукъ) на пути своемъ къ Сѣверу; при этомъ значительная часть его водъ отклонялась въ Аму по руслу нынѣшняго Саркраука. Еще теперь, приблизительно на полъ пути отъ крутаго поворота на Западъ Саркраука, до его устья въ русло Аму-Дарьи, мы нашли на лѣвомъ берегу слѣды бывшаго теченія, подходящіе къ нынѣшнему подъ прямымъ угломъ, и такъ какъ направленіе его совпадаетъ приблизительно съ положеніемъ, которое Бутаковъ, и особенно Можайскій, на своихъ картахъ даютъ протоку Кара-Байли, то я позволяю себѣ высказать предположеніе, что видѣнные нами слѣды русла принадлежали прежде этому протоку. У Можайскаго протокъ Кара-Байли повидимому дѣлится на двое: лѣвый рукавъ несомнѣнно нашъ современный Саркраукъ, правый истокъ по своему наружному виду и направленію даетъ право предполагать, что Кара-Байли изливался въ протокъ, несшій свои воды въ Аму-Дарью тамъ-же, гдѣ теперь течетъ Саркраукъ; но въ такомъ случаѣ неизвѣстно, гдѣ было то продолженіе Кара-Байли, которое по его словамъ (см. выше) изливалась въ Кіягнынъ-Кугы; поэтому, быть

можетъ, часть русла, отдѣляющагося на съемкѣ Можайскаго къ Востоку отъ крутаго поворота Кара-Байли въ Аму-Дарью, надо признать за другой рукавъ протока, изливающійся въ Кіягнынъ-Кугы, что отчасти подтверждается и нашими съемками, какъ уже было упомянуто. У насъ протокъ Огузъ служитъ какъ-бы естественнымъ продолженіемъ Западнаго Кара-Байли, принимая положеніе согласно съ помянутыми выше слѣдами стараго русла на лѣвомъ берегу Саркраука. Мы нашли верхнее теченіе Кара-Байли уже обмелѣвшимъ, другая болѣе мощная струя воды съ тѣхъ поръ пересѣкла его. Воды новаго протока (Бекъ-Джабъ) нынѣ большею частью отклоняются отъ Кіягнынъ-Кугы въ двухъ направленіяхъ: одно выше его, къ Западу въ старое русло Аму-Дарьи (Саркраукъ), а другое къ Востоку, къ сторонѣ Джаны-Дарьи, или Кушкана-Тау (протокъ Огузъ).

Отклоненія водъ протока Кара-Байли опять указываетъ на то, почему Уль-Кунъ-Дарья въ верхнемъ своемъ теченіи и протокъ Кульденъ должны были обмелѣть, а вмѣстѣ съ тѣмъ объясняется и появленіе на этихъ двухъ рѣкахъ плотинъ.

Наконецъ, доказательствомъ постепеннаго ослабленія этихъ двухъ теченій служитъ то, что нынѣ русла ихъ гораздо уже, чѣмъ они были въ 1858 г., что могло произойти очевидно только отъ постепеннаго заноса ихъ иломъ. Гдѣ былъ истокъ Кара-Байли 1858 г. для меня осталось неяснымъ; надо однако думать, что онъ вытекаетъ ниже истока нынѣшняго Бекъ-Джаба (см. описаніе Бекъ-Джаба).

Протокъ Бекъ-Джабъ на столько значителенъ, что на немъ, а также и по всей водной линіи отъ Кунграда до Ходжейли, судоходство возможно; остается слѣдовательно не большой промежутокъ до судоходной части Уль-Кунъ-Дарьи, который наши пароходы въ 1873 г. нашли перепруженнымъ. Промежутокъ этотъ заключаетъ въ себѣ русла Кульдена и верховьевъ Уль-Кунъ-Дарьи, и такъ, какъ еще 1858 году наши пароходы прошли по нимъ до Кунграда, то на эти два теченія и возложили всю надежду. Думали, уничтоживъ плотины, возобновить судоходную линію.

Когда пароходы вошли въ Уль-Кунъ-Дарью, положеніе дѣлъ было слѣдующее: воды Саркраука, запруженныя въ руслѣ Аму-Дарьи у Кунграда плотиною Улу-Бентъ, уходили въ два новыхъ русла: на СЗ. въ Ханъ-Арыкъ и черезъ него частью въ море,

частью въ Талдыкъ, а на СВ. онѣ устремлялись въ два русла, истоки которыхъ были у самой плотины Улу-Бентъ. Сливаясь около одной версты ниже, эти два русла образовали каналъ или протокъ Саума, изливающійся 3 весты далѣе въ протокъ Кульденъ; а по этому послѣднему Сауминская вода достигала русла Талдыка. Ширина Саумы около 15—20 саж., о глубинѣ ея нельзя было судить, такъ какъ я посѣтилъ ее во время производства по Кульдену работъ, при чемъ Сауму запруживали. Теченіе ея было неравномѣрное и мѣстами стремительное. Если къ этому прибавить, что рѣка мѣстами течетъ довольно извилисто, то будетъ понятно, что Саума, если и окажется судоходной, что весьма вѣроятно, то все-же будетъ представлять нѣкоторыя неудобства для движенія пароходовъ.

Такимъ образомъ Талдыкъ снабжался водою черезъ Сауму и низовья Кулдена, который ниже ея устья имѣетъ 20 саж. ширины; длина его между устьемъ Саумы и истокомъ въ Талдыкъ около $1^1/_2$ в., къ которымъ нужно прибавить 6 верстъ верхней части его, начиная отъ устья Кіягнынъ-Кугы. Саума впадаетъ въ Кульденъ однимъ широкимъ русломъ, отдѣляя изъ себя, еще нѣсколько выше, небольшой арыкъ.

Непосредственно выше устья Саумы, Кульденъ былъ запруженъ первою изъ помянутыхъ выше плотинъ № 8 [129]). Эта плотина должна была накоплять воду, вытекающую изъ Саумы по, помянутому выше, арыку, впадающему въ Кульдень выше, т. е. восточнѣе плотины.

Когда впослѣдствіи ее разрушили, Сауминская вода продолжала направляться въ Талдыкъ, не заливаясь въ другія части Кульденя. Выше этой плотины саж. 250 русло Кульдена дѣлаетъ крутой поворотъ на Сѣверъ и $1^1/_2$ версты далѣе расширяется, при чемъ на немъ появляются острова. Здѣсь была вторая плотина № 7, извѣстная подъ названіемъ Тазныкъ. Далѣе на протяженіи 4 верстъ русло Кульдена, не измѣняясь по наружному виду, пролегало безъ извилинъ до устья Кіягнынъ-Кугы, которое однако было отдѣлено отъ него плотиною Тазъ-Берутъ № 6.

Изъ этой части Кульдена выходитъ нѣсколько канавъ, орашающихъ мѣстность на СЗ.

---

[129]) По счету отъ стоянки нашихъ пароходовъ это будетъ № 8, при дальнейшемъ описаніи всѣ плотины будутъ означены нумерами, считая отъ стоянки пароходовъ въ 1873 вверхъ по Улькунъ-Дарьѣ и внизъ по Кульдену.

Ниже устья Кіягнылъ-Кугы была другая плотина Тазъ-Бугутъ № 5 уже на Уль-Кунъ-Дарьѣ; обѣ онѣ получили свое названіе отъ сосѣдней мѣстности, покрытой садами и кишлаками Узбекъ-Араловъ и называется Тазъ.

Берега Кульдена довольно возвышенные, сухіе, покрытые мелкимъ гребеньщикомъ и колючкою. Между плотинами № 8 и 7 на правомъ берегу расположенъ большой садъ, вѣроятно тотъ-же, который у Бутакова названъ Измаилъ-Багé-Тубада; тутъ-же видны пашни и поселенія Каракалпаковъ.

Осмотръ нашими топографами протока Кіягнылъ-Кугы доказалъ, что онъ значительно измѣнился послѣ 1858 годъ. Прежнее сплошное теченіе его теперь, нѣсколько выше устья, раздѣлено на двое длиннымъ, расширяющимся по мѣрѣ удаленія отъ истока, островомъ, по сторонамъ котораго были однако еще довольно глубокія теченія; словомъ это уже не тотъ мощный потокъ, который когда-то снабжалъ массою воды Уль-Кунъ-Дарью и Кульденъ; теперь воды его, заключенныя между двумя плотинами, поглащались нѣсколькими арыками, орошавшими урочище Тазъ, населенное Узбекъ-Аралами.

Одинъ изъ небольшихъ садовъ этой мѣстности названъ у А. Бутакова Манекенъ-Баге [130]).

Какъ уже сказано было у раздѣленія водъ Кіягнылъ-Кугы начинаются Уль-Кунъ-Дарья и Кульденъ.

Наружный видъ и взаимное расположеніе этихъ двухъ теченій до того соотвѣтствуютъ частямъ одного и того-же рѣчнаго русла, что безъ рѣшительныхъ утвержденій Бутакова и Можайскаго, невольно примешь ихъ за одну и ту же рѣку, выдѣляющуюся изъ Талдыка, какъ это и было прежде на основаніи свѣдѣній 1841 года. Ширина Уль-Кунъ-Дарьи у ея начала около 25 саж. и эту ширину она удерживаетъ на большей части своего верхняго теченія, хотя мѣстами съуживается и до 17 саж., тогда какъ во времена Бутакова, т. е. лѣтъ 14—15 тому назадъ, ширина ея доходила до 60 саж. Главное свойство ея русла заключается въ томъ, что, описывая часто огромные, весьма крутые, изгибы—луки, рѣка не имѣетъ почти вовсе мелкихъ извилинъ. Такихъ большихъ изгибовъ русла, до устья Джаны-Дарьи, встрѣ-

---

[130]) Бахъ, или по Персидскому произношенію, Багъ (протяжно и мягко) значитъ садъ.

чается пять: первые три у подножія высотъ Кубе-Тау, а 4 и 5 начинаются верстъ 30 выше этаго устья. Около версты ниже Кіягнылъ-Кугы, рѣку пересѣкала вторая плотина Тазъ-Бугутъ. Ширина двухъ плотинъ этого имени была отъ 5 до 6 саж.; онѣ, какъ и всѣ вообще плотины въ Хивинскомъ-Оазисѣ, съ однимъ лишь исключеніемъ, сдѣланы изъ пучковъ хворосту и земли. Далѣе, до начала первыхъ крутыхъ изгибовъ, на протяженіи около 6 верстъ, рѣка течетъ прямолинейно, берега сухіе и довольно возвышенные, хотя такое впечатлѣніе они дѣлали отчасти потому, что въ наше время было мало воды въ рѣкѣ. У начала первой луки расположена 2-я плотина № 6 и, противъ нея, на лѣвомъ берегу, садъ и кишлакъ. На этомъ-же берегу выше Кубе-Тау, растилаются большіе сады Узбекъ-Араловъ, а на правомъ встрѣчаются аулы Каракалпаковъ и Киргизъ.

Близь высотъ Кубе-Тау лѣвый берегъ рѣки возвышенъ и покрытъ кустами, правый-же значительно ниже и, хотя тоже покрытъ кустами, но черезъ него начинаются первые притоки изъ Кушканатаускихъ разливовъ (ниже Кіягнылъ-Кугы).

Подойдя къ Кубе-Тау, рѣка дѣлаетъ послѣдовательно двѣ луки; особенно крута верхняя. Въ самой выдающейся ея части длина дуги около 4 верстъ при длинѣ хорды всего 150 саж. Въ концѣ этой луки и при началѣ слѣдующей рѣка выпускаетъ, и сажень 600 ниже опять принимаетъ, протокъ *Туманакъ-Тау-Ярма-Су*[131]). Вторая лука больше и менѣе крута чѣмъ первая. И та и другая принимаютъ каждая по одному протоку изъ Кушканатауской низменности, верхній носитъ названіе *Каланги-Тюбенде-Аги-Су*, нижній *Тазнынъ-Ярма-Су*.

Окончивъ 2-ю луку, рѣка омываетъ самую подошву Кубе-Тау, при чемъ лѣвый берегъ состоитъ изъ высокихъ крутыхъ обрывовъ, которые $2^1/_2$ версты ниже быстро понижаются, сливаясь съ болотистою низменностью съ расположеннымъ на ея серединѣ озеромъ *Сардаба-Кульмъ*. Далѣе лѣвый берегъ опять возвышается, и рѣка описываетъ 3-ю луку, выпуклую на этотъ разъ къ Западу. Въ концѣ верхней вѣтви этой послѣдней луки, рѣка раздваивается и выпускаетъ два довольно значительныхъ арыка къ Западу. Въ вершинѣ луки, въ разстояніи 350 саж.

---

[131]) Окончаніе этого названія сомнительно — *Ярма* значитъ канава, а *Су* рѣка и вода.

одна отъ другой, расположены двѣ (5-я и 4-я) плотины; верхняя не имѣетъ названія и была разрушена водою тотчасъ послѣ ея постройки; тогда выстроили нижнюю. Число плотинъ, если считать разрушенную, собственно говоря не 8 а 9.

Нижняя или плотина № 5 называется *Казакъ-Бугутъ* т. е. Киргизская плотина. Берега рѣки въ этомъ мѣстѣ заняты аулами киргизъ различныхъ отдѣленій; у нихъ здѣсь, на обѣихъ сторонахъ, много пашень, особенно на лѣвомъ; но и на правомъ, въ нѣкоторомъ отъ него удаленіи, встрѣчаются обширные посѣвы просса. Оба берега покрыты кустами; на правомъ обширная площадь занята бакчами (огороды) которые встрѣчаются и на лѣвомъ берегу.

Въ концѣ луки, рѣка принимаетъ 2 значительныхъ притока, именуемыхъ *Кара-Маинъ-Купы* изъ озера *Мултанъ-Куль*, которое по всей вѣроятности составляетъ въ этомъ мѣстѣ западную окраину общаго Кушканатаускаго разлива, и во всякомъ случаѣ оттуда снабжается водою. Отсюда внизъ по рѣкѣ правый берегъ понижается и заливается, а притоки изъ большихъ разливовъ умножаются. Лѣвый берегъ остается по прежнему возвышеннымъ относительно нынѣшняго уровня воды и мѣстами изъ него выходятъ, черезъ глубокіе вырѣзы, оросительныя канавы. Онъ покрытъ густыми, но не очень рослыми, кустами, среди которыхъ изрѣдко попадаются и болѣе высокія деревья.

$4\frac{1}{4}$ версты ниже истоковъ озера Мултанъ-Куль, озеро *Ишанъ-Куль* присылаетъ рѣкѣ два значительныхъ притока, устья которыхъ расположены рядомъ. На серединѣ этого послѣдняго участка правый берегъ низменъ, и мѣстами появляются мелкіе арыки изъ озеръ.

Начиная отъ устьевъ протоковъ изъ Ишанъ-Куля, рѣка дѣлаетъ поворотъ къ Западу и версты 2 ниже была перепружена плотиною Ишанъ-Бугутъ № 2. Близъ плотины правый берегъ низменъ и болотистъ; и здѣсь есть мелкіе притоки изъ озеръ.

4 версты ниже рѣка начинаетъ описывать 4-ю луку къ Западу и за нею тотчасъ-же слѣдуетъ 5-я и послѣдняя лука до устья Джаны-Дарьи. На верхнемъ колѣнѣ 4-й луки расположена послѣдняя № 1 плотина Баба-Ханъ-Бугутъ [132]). Плотина эта

---

[132]) Размѣры этой плотины были: 28 саж. длины, 16 футовъ высоты и 4 саж. ширины, остальныя плотины имѣли размѣры большія къ этимъ, за исключеніемъ длины, каторая была тѣмъ меньше, чѣмъ выше послѣдняго, какъ разводилась площадь.

какъ и всѣ выше названныя, по показаніямъ жителей, построена для орошенія полей. До разрушенія плотинъ въ 1873 году теченіе Уль-Кунъ-Дарьи, вѣроятно начиналось у плотины Баба-Ханъ. Впрочемъ нѣкоторыя изъ нашихъ моряковъ допускали предположеніе, что вода заливалась сюда изъ Джаны-Дарьи вверхъ по руслу рѣки.

Правый берегъ 4-й луки низмененъ и вѣроятно имѣетъ сообщеніе съ большими разливами. Сажень 600 ниже плотины Баба-Ханъ выходитъ къ Западу арыкъ, а въ вогнутой части русла, гдѣ четвертая лука переходитъ въ пятую, рѣка принимаетъ изъ озеръ съ Востока четыре протока, изъ которыхъ третій *Ярма-Чеганакъ* самый значительный.

Лѣвый берегъ, начиная отъ 4-й луки, покрытъ пашнями и бакчами, изъ него выходятъ мелкіе арыки, а изъ послѣдняго отлогаго поворота на СВ. передъ устьемъ Джаны-Дарьи, 3 довольно значительныхъ арыка.

Начиная отъ протока Ярма-Чеганакъ большіе разливы Кушканатауской низменности уже подходятъ къ правому берегу; еще изрѣдко на немъ замѣтны слѣды пашень, но въ полую воду онъ весь заливается, а нѣсколько ниже онъ совершенно исчезаетъ въ камышахъ.

Уль-Кунъ-Дарья, ниже 5 луки, постепенно расширяется, а подходя къ устьямъ Джаны-Дарьи, принимаетъ уже видъ и размѣры большой рѣки отъ 40 до 50 саж. шириною.

Лѣтомъ 1873 года, когда у насъ еще не успѣли осмотрѣться въ Хивинскомъ-Ханствѣ вообще, и на дельтѣ Аму въ особенности, Хивинское правительство принялось, по иниціативѣ генерала-адъютанта Ф. Кауфмана, за устройство судоходнаго сообщенія между моремъ и Аму-Дарьею; когда всѣ попытки посланнаго съ этою цѣлью къ флотильѣ Хивинскаго чиновника (Ессаулъ-Баши) провести наши пароходы черезъ Кушканатаускіе разливы не увѣнчались успѣхомъ, тогда онъ рѣшился собрать массу рабочихъ изъ туземцевъ дельты и принялся за уничтоженіе плотинъ по Уль-Кунъ-Дарьѣ и Кульдену, часть котораго, между Саумой и Талдыкомъ, туземцы называютъ *Талрыкъ*; названіе-же Кульденъ было неизвѣстно тѣмъ изъ нихъ, съ которыми мнѣ довелось встрѣтиться.

Планъ его работъ состоялъ въ слѣдующемъ: основываясь вѣроятно на положеніи дѣлъ въ 1841 году, когда Уль-Кунъ-Дарья

вытекала изъ Талдыка, онъ рѣшился срыть тѣ осадки, которые измѣнили наклонъ и направленіе теченія въ руслѣ Кульдена и потому задался слѣдующимъ: во 1) углубить дно Кульдена между Саумой и Кіягнынъ-Кугы, 2) воспрепятствовать теченію Сауминской воды по низовьямъ Кульдена (Талрыкъ) въ Талдыкъ построивъ для этого ниже устья Саумы, поперегъ Кульдена, сильную плотину, которая должна была направить вверхъ по этому протоку въ Уль-Кунъ-Дарью накопившуюся передъ нею воду. При этомъ Ессаулъ-Баши конечно имѣлъ въ виду: во первыхъ быстроту теченія Саумы, какъ доказательство ея крутаго паденія, т. е. значительнаго превышенія истока надъ устьемъ, во вторыхъ незначительное паденіе Кульдена къ сторонѣ Талдыка и при томъ на протяженіи не болѣе 6-ти верстъ; здѣсь онъ считалъ возможнымъ возобновить прежній наклонъ русла рѣки.

Въ описаніяхъ дельты за 1858 г. мы не находимъ свѣденій о быстротѣ теченія Кульдена, но А. Бутаковъ говоритъ, что этотъ протокъ, по мѣрѣ приближенія къ истоку въ Талдыкъ, съуживается и мелѣетъ. Изъ этого уже можно положительно заключить, что теченіе было весьма слабое, особенно въ низовьяхъ, ближе къ Талдыку. Медленно двигающаяся вода осаждаетъ илъ, при чемъ ширина и глубина русла постепенно уменьшаются, что, въ свою очередь, вліяетъ на уменьшеніе скорости теченія, такъ какъ дно рѣки, возвышаясь отъ осадковъ, стремится принять горизонтальное положеніе, а въ конечномъ результатѣ теченіе прекращается вовсе и вода ищетъ другое направленіе для стока. Надо думать, что именно это произошло на Кульденѣ. Поручикъ Козловскій, проплывшій отъ стоянки парохода[133]) вверхъ по Уль-Кунъ-Дарьѣ и внизъ по Кульдену, когда всѣ плотины были уже сломаны, могъ доѣхать на плоскодонной желѣзной лодкѣ до того мѣста, гдѣ была прежде плотина Тазнынъ-Бугутъ (версты $1^1/_2$ выше устья Саумы); при этомъ, начиная отъ плотины № 7[134]) на Кульденѣ, (близъ устья Кьягнынъ-Кугы), онъ нашелъ достаточно воды ($1^1/_2$ фута), чтобы проплыть по Кульдену на своей лодочкѣ, до мѣста бывшей плотины Тазныкъ-Бугутъ; но на всемъ этомъ 4-хъ верстномъ протяженіи онъ не нашелъ замѣтнаго теченія, вода была въ равновѣсіи (несмотря на то, что всѣ плотины были

---

[133]) Почти противъ Джаны-Дарьи.

[134]) Или № 6, если не считать разрушенной плотины Казакъ-Бугутъ.

срытыми), что уже указывало на горизонтальность дна этаго участка. Далѣе, на пространствѣ между Тазнынъ-Бугутомъ и послѣднею плотиною у самаго устья Саумы, вода стояла отдѣльными, не сообщающимися между собою, плессами. Это было 11-го августа, слѣдователено, когда лѣтней разливъ Аму еще въ полной силѣ. 22-го августа я лично былъ у Тазъ-Бугута (№ 7), нашелъ тамъ около $1/2$ ф. воды безъ замѣтнаго теченія въ ту или другую сторону.

Топографъ Киссарійскій, посѣтившій эту же плотину раньше Козловскаго, нашелъ здѣсь медленное теченіе къ Западу.

И такъ можно принять, что дно Кульденя почти горизонтальное. Затѣмъ является вопросъ о возвышеніи этого дна относительно нынѣшняго дна устья Саумы въ Кульденъ.

Когда я былъ на этихъ мѣстахъ, (22-го августа) къ Западу отъ плотины № 9 въ руслѣ Кульдена была вода, накопившаяся здѣсь потому, что стокъ Сауминской воды въ Талдыкъ стѣснялся плотиною, которая должна была запрудить Кульдень ниже устья Саумы, при чемъ работы предвинулись уже до $1/3$ по ширинѣ русла. Глубина этой воды была въ началѣ отъ $1\frac{1}{2}$ до 2 ф., а потомъ дно круто обрывалось въ русло соединенныхъ протоковъ Саума и Кульдена (или Талрыка). Когда была разрушена плотина № 8, расположенная у самаго почти устья Саумы, то вода не пошла по Кульдену на Востокъ. Въ виду этого Ессаулъ-Баши принялся углублять русло Кульдена къ сторонѣ Уль-Кунъ-Дарьи на сколько это позволяли грунтовыя воды. Углубиться при этомъ удалось не болѣе аршина. Одновременно съ производствомъ этой работы, запруживали Сауму близъ ея истока съ цѣлью облегчить постройку Талрыкской плотины. Затѣмъ, по окончаніи какъ этой постройки, такъ равно и выемки или углубленія дна по Кульдену, Сауму опять распрудили. Послѣднія работы производились уже послѣ нашего ухода изъ Хивинскаго оазиса на Сыръ-Дарью; по полученнымъ однако въ Петро - Александровскомъ укрѣпленіи отъ туземцевъ свѣденіямъ, вода направилась по Кульдену къ Уль-Кунъ-Дарьѣ, не достигая однако желаемой глубины. Если этотъ успѣхъ даже подтвердится, то къ сожалѣнію, a priori, нельзя предвѣщать ему долговѣчности, ибо мутныя воды Саума, медленно протекая по почти горизонтальному Кульдену будутъ осаждать илъ и быстро засорятъ русло.

И такъ искуственное направленіе судоходной линіи по Куль-

дену построено на весьма шаткихъ основаніяхъ. Ожидать по этому протоку стремительнаго теченія, способнаго размывать его берега, углублять его дно, болѣе чѣмъ невѣроятно, даже при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ; а съ другой стороны напоръ воды изъ Саумы очень силенъ и масса ея значительна. Разрушительныя силы ея прежде всего обратятся на Талрыкскую плотину, а если она устоитъ, то передъ нею образуется болѣе или менѣе значительный разливъ, уровень котораго будетъ возвышаться, покуда вода не перейдетъ черезъ край и не размоетъ новаго русла, направленіе котораго будетъ въ Талдыкъ. Протокъ-же Кульденъ тѣмъ временемъ будетъ продолжать мелѣть отъ осадковъ медленно текущей въ немъ воды.

Утѣшительно при этомъ отчасти то обстоятельство, что, въ то время когда я былъ на мѣстахъ, Саума и Кульденъ текли въ высокихъ берегахъ (сравнительно съ нынѣшнимъ уровнемъ воды) слѣдовательно вода должна будетъ много поднятся, чтобы вылиться черезъ край и при этомъ, быть можетъ, и установится теченіе въ Уль-Кунъ-Дарью. Будущее покажетъ намъ въ непродолжительномъ времени, что мы можемъ ожидать отъ Кульдена. Но при производствѣ работъ для достиженія предположенной цѣли не нужно забывать, что насилованіе природы, если и возможно, то во всякомъ случаѣ требуетъ много труда, времени, издержекъ и постоянной поддержки (ремонтъ).

Въ нѣсколько болѣе благопріятномъ свѣтѣ представляется вопросъ о возстановленіи судоходныхъ свойствъ верхняго теченія Уль-Кунъ-Дарьи, хотя и здѣсь есть много основаній сомнѣваться въ успѣхѣ. Изъ описанія А. Бутакова мы видимъ, что уже въ 1858 г. эта часть рѣки представляла значительныя неудобства для плаванія; уже тогда онъ здѣсь встрѣтилъ слабое теченіе, и какъ неминуемое послѣдствіе этого—обмелѣніе рѣки; только на узкомъ фарватерѣ оказывалось $4^1/_2$ и 5 ф. глубины, на всей же остальной 65 саженной ширинѣ рѣки было 2 и 3 ф. Надо замѣтить, что, по словамъ этого изслѣдователя, въ 1858 г. вода стояла необыкновенно высокая. Мы уже видѣли, что съ тѣхъ поръ ширина русла Уль-Кунъ-Дарьи, въ верхней части, уменьшилась значительно и причина тому безпрерывныя осадки ила.

Единственное дѣйствительное средство для возобновленія прежняго вида рѣки было бы возстановленіе прежняго напора сильной струи воды; она размыла-бы русло, и живо расширила-

бы не достаточно разобранныя въ 1873 году плотины [135]). Но во 1) есть-ли надежда установить искуственно сильную струю изъ Саумы по Кульдену? Но это мы уже отвѣтили выше! Во 2-хъ) возможно-ли возобновленіе, усиленіе протока на Кіягнынъ-Кугы? На это отвѣтятъ будущія изслѣдованія [136])

Чѣмъ ниже мы спускаемся по Уль-Кунъ-Дарьѣ, тѣмъ болѣе она начинаетъ удовлетворять требованіямъ судоходства. Еще во время послѣдовательнаго разрушенія плотинъ, въ 1873 году, когда въ началѣ работъ въ верховія этой рѣки не могло попадать и капли Сауминской воды, [137]) пароходы наши (Самаркандъ), почти вслѣдъ за уничтоженіемъ плотинъ, пошли вверхъ по рѣкѣ, прошли первую и вторую плотины и дошли до 3-й. Въ проливѣ черезъ 2-ю плотину, ихъ встрѣтило столь сильное теченіе, что подошедшій на всѣхъ парахъ 80-ти сильный пароходъ Самаркандъ два раза теченіемъ былъ отброшенъ назадъ и только при третьемъ приступѣ ему удалось пройти вверхъ.

Такая быстрота теченія происходила, какъ надо думать, отъ совпаденія разрушенія плотинъ съ возвышеніемъ уровня Аму-Дарьи вслѣдствіе лѣтняго разлива. 21-го августа т. е., гораздо позже, когда избытокъ, накопившейся передъ плотинами, воды уже прошелъ въ море, я измѣрилъ быстроту теченія Уль-Кунъ-Дарьи у стоянки нашихъ пароходъ, версты $2^1/_2$ выше устья Джаны-Дарьи и получилъ въ 1 секундуу 0,82 фута: нѣсколько дней спустя у 1-й, 2 и 3-й плотины теченіе было все еще довольно быстрое, но выше ихъ очень мѣдленное [133]). Промѣры, произведенные поручикомъ Козловскимъ, во время плаванія парохода Самаркандъ черезъ разрушенныя плотины, показали, что глубина была часто свыше 12 ф. и никогда не уменьшалась менѣе 6 ф., исключая послѣдней версты или двухъ, не доѣзжая плотины № 5, у ЮВ. подножія Кубе-Тау.

Выше этого промѣры не были произведены, а пароходы, не

---

[135]) На нѣкоторыхъ изъ нихъ, ширина пролива не болѣе 6 саж.

[136]) Изслѣдованія капит.-лийт. Зубова показали, что въ 1874 году количество воды въ верхнемъ руслѣ Улькунъ-Дарьи существенно не измѣнилось.

[137]) Въ началѣ мая мѣсяца ниже плотины № 1. стояли отдѣльные плесы по руслу Улькунъ-Дарьи. Всѣ притоки и истоки праваго и лѣваго береговъ были сухи. Между плотинами № 1 и № 2 русло было почти совсѣмъ сухо, а выше № 2 стояла вода всего на $1^1/_2$ аршина ниже ея гребня. Въ началѣ-же іюня послѣ разрушенія первыхъ плотинъ и при общей прибыли воды въ Аму-Дарьѣ у плотины № 1 (ниже ея) было 11 ф. глубины.

могли пройти далѣе плотины № 3, благодаря тѣснотѣ проката, сдѣланнаго черезъ нее при ея разрушеніи [138]).

Изъ этого обзора видно, что на Кульденѣ, какъ и на верховьяхъ Уль-Кунъ-Дарьи главный вопросъ состоитъ въ возможности пустить туда большое количество воды, которая размыла-бы русло до его прежнихъ размѣровъ. При этомъ однако надо замѣтить, что уже А. Бутаковъ въ 1858 году нашелъ по всему верхнему теченію Уль-Кунъ-Дарьи мѣдленное теченіе т. е. слабое паденіе мѣстности въ этомъ направленіи, и такъ какъ въ то время не было плотинъ, то не подлежитъ сомнѣнію, что отклоненіе истоковъ Кушканатауской низменности къ СВ. произошли и, вѣроятно нынѣ происходятъ, естественнымъ путемъ. Но такъ какъ въ крайности борьба человѣка съ природою возможна, то я здѣсь скажу нѣсколько словъ о средствахъ къ возстановленію теченія. Если вообще теченіе направится по Кульдену къ Востоку, то прежде всего можно было-бы увеличить массу воды, попадающую въ Сауму на счетъ Ханъ-Арыка. Закрыть его совершенно, значило-бы нанести ударъ экономическому положенію пространства между Талдыкомъ и Усть-Уртомъ, но быть можетъ удастся уменьшить, посредствомъ плотинъ, ширину его истока, какъ мы это видѣли на протокѣ Кегейли (истокъ изъ Куваншъ-Джермы). Весьма вѣроятно, что системою поперечныхъ и береговыхъ плотинъ на Аму-Дарьѣ и Бекъ-Джабѣ, возможно увеличить до извѣстной степени массу воды, приливающуюся у Кунграда въ русло Аму-Дарьи черезъ Сар-краукъ.

Если Сауминская вода, попадая въ русло Кульдена близь заграждающей его теперь плотины, будетъ грозить перелиться черезъ противуположный (правый берегъ), то этому, до извѣстной степени, можно противодѣйствовать устройствомъ береговыхъ плотинъ, которыя такъ чтятся туземцами, что безъ нихъ не обходится почти не одно изъ теченій низовывъ Аму-Дарьи; и при своихъ ничтожныхъ размѣрахъ плотины эти приносятъ огромную пользу.

Придется конечно укрѣпить и Талрыкскую плотину.

Все что будетъ въ этомъ отношеніи сдѣлано для Кульдена прямо отзовется на верховьяхъ Уль-Кунъ-Дарьи. Дать ей самостоятельную помощь изъ разливовъ врядъ ли возможно, при

---

[138]) Ширина парохода Самаркандъ 52 ф.

обыкновенныхъ средствахъ. Напротивъ того есть полное основаніе предполагать, что количество воды, поподающее въ нее по нынѣшнимъ истокамъ большой низменности, будетъ, какъ мы это уже видѣли, продолжать уменьшаться въ каждомъ верхнемъ притокѣ на счетъ нижняго. Не будь этаго, можно было-бы съ нѣкоторою вѣроятностью мечтать, *безъ значительныхъ усилій,* возстановить теченіе протока Кіягнылъ-Куги. Нынѣшній протокъ Огузъ, усиленный водами Саркраука, который въ такомъ случаѣ долженъ быть запруженъ ниже истока Огуза, быть можетъ дастъ возможность сдѣлать это. Но такъ какъ при этихъ работахъ мы вступимъ въ борьбу съ мѣстнымъ естественнымъ отклоненіемъ водъ къ Востоку и Сѣверу, то достиженіе успѣха потребуетъ большихъ усилій въ началѣ и постоянной поддержки впослѣдствіи, до тѣхъ поръ, покуда естественныя условія не измѣнятся. Въ виду этаго, направленіе теченія воды изъ Аму-Дарьи къ Сѣверу отъ Ходжейли въ Бекъ-Джабъ и Саркраукъ пріобрѣтаетъ бо́льшое значеніе. Здѣсь теченіе само отклоняется къ Западу и сила этого теченія даетъ вѣроятность предположенію, что масса воды въ этомъ протокѣ не уменьшается а увеличивается [139]); Это обусловливаетъ возможность усилить массу направляющейся сюда воды безъ особыхъ трудностей.

Въ другомъ мѣстѣ я постараюсь указать, что отклоненія водъ обѣихъ нашихъ великихъ Средне-Азіатскихъ рѣкъ, Сыра и Аму, вовсе не постоянны въ восточномъ направленіи, а колеблются то на Востокъ то на Западъ, смотря по мѣстнымъ условіямъ, при чемъ до сихъ поръ перевѣсъ былъ на сторонѣ движенія къ В.

Не надобно и говорить, что мы, которые прошли и проплыли по дельтѣ, при затруднительныхъ условіяхъ, а главное при полномъ недостаткѣ времени, можемъ здѣсь дать только общія указанія — дѣло новыхъ изслѣдователей, спеціалистовъ, провѣрить и оцѣнить на мѣстѣ наши соображенія и принять надлежащія мѣры для практическаго осуществленія главной задачи на дельтѣ Аму — *устройства судоходнаго сообщенія моря съ рѣкою, не нарушая, по возможности, экономическихъ интересовъ туземцевъ.*

---

[139]) Послѣднее отчасти подтверждается и тѣмъ, что ни Бутаковъ, ни Можайскій не говорятъ ничего въ своихъ запискахъ объ этомъ протокѣ, хотя онъ назначенъ на картахъ того и другаго.

Уль-Кунъ-Дарья отъ устья Джаны-Дарьи до моря.

Теперь намъ остается разсмотрѣть Уль-Кунъ-Дарью отъ устья въ нее большихъ притоковъ Кушканатауской низмености до моря.

Какъ уже сказано выше, эта часть рѣки, сама по себѣ, не оставляетъ ничего желать лучшаго въ смыслѣ судоходности, нѣкоторыя-же затрудненія встрѣчаются лишь на самомъ устье рѣки въ море.

Она служитъ для стока массы водъ большихъ озеръ низменности Куштана-Тау и по этому имѣетъ видъ и качества мощной рѣки.

Общая характеристика этого теченія: широкое, глубокое, вполнѣ установившееся, русло, довольно быстрое теченіе, прозрачная вода и крутые изгибы, при отсутствіи мелкихъ извилинъ; словомъ, прекрасныя судоходныя свойства во все время навигаціи.

Главныхъ притоковъ изъ озера два: *Джаны-Дарья* [140]), въ наше время главный притокъ и версты $1\frac{1}{2}$ выше его другой также довольно значительный (особенно въ разливѣ). Отъ того послѣдняго начинается общее измѣненіе направленія теченія рѣки.

Когда верхнее теченіе Уль-Кунъ-Дарьи было перепружено плотинами, этотъ притокъ былъ первый, болѣе значительный, снабжавшій ея низовое русло водою.

Въ маѣ мѣсяцѣ, когда пришли сюда наши пароходы, берега рѣки были на столько высоки надъ уровнемъ воды, что пришлось орудія поднять на мостикъ, чтобы дать имъ возможность дѣйствовать по окружающей мѣстности, но съ 20-го мая началась значительная прибыль воды, а впослѣдствіи, когда разрушены были плотины, явилась новая сильная струя сверху, и русло почти совсѣмъ наполнилось водою, но при этомъ выше устья перваго большаго притока теченіе оставалось крайне медленнымъ. Нѣсколько ниже, у устья Джаны-Дарьи, рѣка совершенно развивается и быстрота теченія усиливается; въ среднемъ участкѣ, начиная отъ истока Канглы-Узяка, она опять нѣсколько уменьшается, послѣ чего слѣдуетъ новое ускореніе теченія къ морю; это послѣдніе было измѣрено мною 20-го августа въ разстояніи одной версты отъ праваго устья рѣки и оказалось 3, 97 въ 1 секунду [141]).

---

[140]) Въ переводѣ: «Новая рѣка».
[141]) Смотри мои опредѣленія въ концѣ статьи.

Верхній протокъ изъ озеръ имѣетъ широкое устье, у лѣваго берега котораго образовался островъ. Впадая въ Уль-Кунъ-Дарью, онъ какъ-бы измѣняетъ ея теченіе, рѣка описываетъ здѣсь луку и вмѣстѣ съ тѣмъ расширяется до 100 саж. Лѣвый берегъ сухъ и покрытъ мелкимъ гребеньщикомъ, правый низменъ и только въ низкую воду обнажается отъ воды; камыши покрываютъ его; около $1\frac{1}{2}$ версты ниже впадаетъ Джаны-Дарья [142]), отъ чего Уль-Кунъ-Дарья расширяется до 100 саж.; теченіе становится болѣе быстрымъ; глубина отъ 4 до 5 саж.

Правый берегъ у самого устья Джаны-Дарьи низменъ, но въ маловодіе обнаруживаетъ песчаную поверхность. Здѣсь почти всюду растетъ густой камышъ, среди котораго скрываются мелкіе протоки изъ озеръ въ Уль-Кунъ-Дарью. Джаны-Дарья представляется настоящею рѣкою. По словамъ нѣкоторыхъ туземцевъ она образовалась 4 года тому назадъ [143]). Кукъ-Узякъ-же, по которому плавалъ А. Бутаковъ, по ихъ-же показаніямъ впадалъ въ Уль-Кунъ-Дарью нѣсколько ниже; теперь его слѣдъ едва замѣтенъ.

Далѣе рѣка течетъ прямолинейною, выпуская въ обѣ стороны нѣсколько протоковъ и, въ томъ числѣ, версты 4 ниже Джаны-Дарьи, въ лѣво, глубокій и чрезвычайно рыбный, Канглы-Узякъ, который по разсказамъ туземцевъ доноситъ свои воды до моря, проходя черезъ разливы и озера.

Далѣе рѣка течетъ прямолинейно и на 15-й верстѣ отъ Джаманъ-Дарьи описываетъ свою первую, весьма крутую, луку. Вслѣдъ за тѣмъ начинается 2-я лука къ Востоку, длина которой по теченію около 8 верстъ, а хорда около 2 верстъ.

Въ этихъ изгибахъ ширина рѣки нѣсколько уменьшается, глубина-же увеличивается до 6 саж. У нижняго конца 2-й луки рѣка дѣлатъ поворотъ подъ прямымъ угломъ.

Далѣе Уль-Кунъ-Дарья течетъ 39 верстъ, описывая весьма пологую дугу къ СЗ., и почти безъ извилинъ. Ширина ея не измѣняется, глубина держится около 5 саж. [144]), уменьшаясь до 4, увеличиваясь до 6. Ширина не измѣняется (около 100 саж.)

---

142) Капитанъ-Лейтенантъ Зубовъ называетъ его *Заиръ-Джерма* (см. труды Аму. Д. Эксп. 1874 г.

143) По другимъ показаніямъ она существуетъ дольше.

144) Я говорю о состояніи рѣки послѣ разрушенія верхнихъ плотинъ т. е. въ 20-хъ числахъ августа 1873 года

Мѣстами изъ обоихъ береговъ выходятъ небольшіе протоки. Берега низмены, въ полноводіе они залиты. Только на 27 и 28 верстахъ на лѣвомъ берегу видны пашни, и ниже ихъ изъ обоихъ береговъ часто отдѣляются небольшіе арыки, орошающіе поля кочевниковъ, расположенныхъ нѣсколько по отдаль отъ рѣки. Ближе къ берегамъ видны Киргизскіе и Каракалпакскіе зимовки. Чѣмъ дальше къ Сѣверу, тѣмъ берега становятся оживленнѣе, и это относится нетолько до описываемаго участка Уль-Кунъ-Дарьи, но и до всего ея теченія до самого моря. 7 верстъ ниже вершины 2-й луки, рѣка опять начинаетъ изгибаться и верстъ $8\frac{1}{2}$, не доходя крѣпости *Акъ-Кала*, описываетъ новую 3-ю дугу къ Востоку. Вмѣстѣ съ тѣмъ рѣка начинаетъ расширяться и достигаетъ ширины въ 130 саж.; глубина-же не измѣняется и противъ Акъ-Калы она 6 саж. Эта крѣпость, съ маленькими базарами рядомъ и выше ея, была выстроена въ нынѣшнемъ году для воспрепятствованія нашимъ пароходамъ подняться по Уль-Кунъ-Дарьѣ. 28-го апрѣля наши пароходы подъ начальствомъ капитана 1-го ранга *Ситникова* форсировали проходъ, при чемъ на пароходѣ Самаркандъ убито и ранено 9 человѣкъ, въ числѣ послѣднихъ и капитанъ Ситниковъ.

Я вривелъ это, чтобы указать на то, какъ Хивинцы разсчитывали защищать свои судоходныя рѣки. Въ другомъ мѣстѣ было сказано, что двѣ такія-же крѣпости защищали входъ въ восточную систему протоковъ дельты; ни здѣсь ни тамъ не прибѣгли къ перепруживанію рѣкъ. Отъ конца большихъ лукъ до Акъ-Калы берега возвышены, покрыты пашнями и аулами, разбросанными среди зарослей мелкой колючки и гребеньщика.

Крѣпость Акъ-Кала стоитъ въ вершинѣ луки, вѣтви которой могутъ быть обстрѣлены ея орудіями. Правый берегъ здѣсь, и по всей лукѣ ниже крѣпости, низменъ, но низменная полоса не широка; лѣвый-же возвышенъ, представляя удобныя мѣста для пристани, и покрытъ гребеньщикомъ или пашнями. Ниже Акъ-Калы рѣка описываетъ послѣднѣю луку къ Западу, течетъ затѣмъ прямолинейно и, 6 верстъ ниже этой крѣпости, раздваивается: въ лѣво, отклоняясь значительно на Западъ, течетъ Кичкине-Дарья, а въ право Уль-Кунъ-Дарья. Нѣтъ большой разницы во взаимныхъ размѣрахъ этихъ двухъ рукавовъ. Кичкине-Дарья быть можетъ нѣсколько меньше Уль-Кунъ-Дарьи. Ширина первой саж. 50—60, а второй 60 до 70. Въ точкѣ

раздѣла глубина 6 саж. Берега понижаются и въ концѣ августа представляли вязкую топь.

Изъ двухъ этихъ рѣкъ только Кичкине-Дарья удобна для выхода пароходовъ въ море; поэтому сначала обратимся къ ней.

При своемъ отдѣленіи Кичкине-Дарья течетъ въ низменныхъ берегахъ, особенно-же правый берегъ покрытъ камышами, которые въ концѣ августа были выжжены туземцами.

На лѣвомъ берегу, за болотистой полосой, начинается степь, поросшая мелкимъ гребеньщикомъ, среди котораго въ отдаленіи видны были аулы. Глубина рѣки въ началѣ $4\frac{1}{2}$ саж., которую она сохраняетъ на первыхъ 7—8 верстахъ своего теченія, а затѣмъ она медленно уменьшается къ морю до барра.

Въ $3\frac{1}{2}$ верстахъ ниже раздвоенія рѣка выпускаетъ изъ лѣваго берега довольно значительный истокъ *Бурханъ*, вѣроятно тотъ самый, по которому 1850 г. плавалъ А. Можайскій. Ниже Бурхана берега, и особенно лѣвый, нѣсколько болѣе возвышены; здѣсь видны маленькіе арыки, пашни, аулы и т. д. Кромѣ того здѣсь, какъ и почти по всему нижнему теченію Уль-Кунъ-Дарьи, всюду по берегамъ паслись табуны лошадей и особенно много барановъ и козъ; встрѣчался и рогатый скотъ. $3\frac{1}{2}$ версты ниже Бурхана, изъ праваго берега, выходитъ протокъ Абазъ, а затѣмъ рѣка, вступая въ камыши, описываетъ отлогую дугу къ Западу, выпускаетъ изъ лѣваго берега еще одинъ рукавъ и расширяется въ лиманъ, который затѣмъ постепенно переходитъ въ открытое море. Отъ раздвоенія Уль-Кунъ-Дарьи до этого лимана длина рѣки Кичкине-Дарья 9 верстъ.

На этомъ послѣднемъ участкѣ глубина рѣки постепенно уменьшается; въ началѣ лимана она только 12 ф. Затѣмъ до барра остается еще 750 саж., мелѣя постепенно, глубина на самомъ баррѣ въ маѣ 1873 г. была $6\frac{1}{2}$ ф. Но позднѣе она нѣсколько уменьшилась.

Другіе протоки слишкомъ мелки для судоходства; мы знаемъ изъ нихъ болѣе подробно только послѣдній, безъимянный; длина его около версты, ширина около 20 саж. Глубина его устья последовательно 6, $4\frac{1}{2}$, 3, а на барѣ 2 и $1\frac{1}{2}$ фута. Кичкине-Дарья впадаетъ въ открытое море близъ СВ. угла Талдыкскаго залива, вслѣдствіи этаго барръ ея совершенно открытъ вліяніямъ господствующихъ сѣверныхъ и СЗ. вѣтровъ; когда дуетъ одинъ изъ этихъ вѣтровъ даже слабо, на баррѣ развивается такой сильный

бурунъ, что переходъ судовъ опасенъ, тѣмъ болѣе, что не возможно предварительно съ лодки опредѣлить направленіе фарватера а между тѣмъ, благодаря отчасти своему открытому положенію, фарватеръ на этомъ баррѣ весьма измѣнчивъ.

Въ маѣ онъ былъ $6^1/_2$ ф. и туземцы говорятъ, что онъ весною всегда глубже, что можно объяснить: во 1) тѣмъ, что въ теченіи зимы вода въ рѣкѣ вообще чище и во 2) что, сжатая сверху тяжестью льда, вода проноситъ дно, углубляя фарватеръ. 9 іюля барръ былъ около 4 ф., а въ концѣ августа глубина его была всего $3^1/_2$ ф.

Пароходы наши въ 1873 г. иногда три дня стояли на якорѣ въ безопасномъ отъ вѣтра, но весьма отдаленномъ, заливѣ за ЮЗ. мысомъ песчаного острова Такмакъ-Ата въ ожиданіи прекращенія вѣтра и возможности опредѣлить и перейти барръ.

Но вернемся къ раздвоенію Уль-Кунъ-Дарьи.

Отдѣливъ отъ себя Кичкине-Дарью, Уль-Кунъ-Дарья течетъ довольно извилисто на протяженіи $7^1/_2$ верстъ до начала ея лимана, который, также какъ и Кичкине-Дарьинскій, прямо соединяется съ открытымъ моремъ. Ширина ея отъ 60 до 70 саж., глубина колеблется отъ $4^1/_2$ до 6 саж.

При вступленіи рѣки въ лиманъ глубина 4 саж. и далѣе постепенно уменьшается на протяженіи 350 саж. до 2 и $1^1/_2$ саж., послѣ чего вдругъ спадаетъ на 2, $1^1/_2$ и даже меньше футовъ.

Всѣ наши усилія найти на этомъ баррѣ фарватеръ остались тщетными; о проходѣ судовъ не могло быть и рѣчи. Грустно было видѣть этотъ барръ, закрывающій доступъ въ столь прекрасную рѣку. Теченіе низовой части Уль-Кунъ-Дарьи быстрое (до 3 ф. близъ устья; Кичкине-Дарья течетъ медленнѣе). Лѣвый берегъ низменъ и покрытъ большею частью камышемъ; правый также низменъ, но значительно выше противуположнаго; его изрѣзываютъ арыки, а по сосѣдству видны были многочисленные аулы и пашни Киргизъ и Каракалпаковъ.

Морской берегъ повсюду окаймляется широкою полосою камышей, которые, съ теченіемъ времени, все дальше и дальше наступаютъ къ Сѣверу[145]).

[145]) Главная тому причина, повидимому, обмелѣніе моря близъ устья, а помогаютъ распространенію этого растенія качующіе камыши, выносимые преимущественно Джаны-Дарьею изъ Кушканатауских разливовъ.

Рѣка Талдыкъ. [146])

Изслѣдована въ послѣднихъ числахъ августа 1873.

Этимъ именемъ называется Аму-Дарья ниже города Кунграда, однако мнѣ не удалось узнать точно, гдѣ именно теперь считаютъ туземцы начало Талдыка; но такъ, какъ нынѣшняя большая Кунградская плотина Улу-Бентъ останавливаетъ воды Аму-Дарьи, то я, для удобства описанія, принимаю эту плотину за начало Талдыка, хотя въ прежнее время начало это было очевидно у истока Уль-Кунъ-Дарьи, который нынѣ обратился въ устье Кульденя. На нашихъ глазахъ Талдыкъ, можно сказать, превратился въ старое русло. По свидѣтельству нашихъ моряковъ [147]), въ 1848—49 годахъ Талдыкъ былъ единственный рукавъ Аму-Дарьи, по которому былъ возможенъ для пароходовъ входъ съ моря въ Аму-Дарью. На баррѣ тогда глубина доходила до 3 ф. Но уже въ 1858 году пароходы нашли на баррѣ передъ Талдыкомъ отъ 1 до $1^1/_2$ ф. и небыло никакой возможности пройти здѣсь въ рѣку; тоже самое подтверждаетъ проѣхавшій, въ томъ-же году на Хивинской лодкѣ по всему Талдыку, Лейтенантъ А. Можайскій. Талдыкъ былъ еще мощной рѣкой, но входъ съ моря въ него уже закрылся. Наконецъ во время производства нашихъ работъ въ 1873 г., Талдыкъ былъ изслѣдованъ въ концѣ августа мѣсяца, проплывшимъ на немъ отъ Кунграда въ море на Хивинскихъ лодкахъ, поручикомъ Козловскимъ. Оказалось, что въ среднемъ своемъ теченіи эта рѣка перепружена огромною плотиною, что вода въ ней имѣетъ вообще самое ничтожное, едва замѣтное, теченіе, что русло ея во многихъ мѣстахъ обмелѣло и наконецъ въ устьѣ барръ наши изслѣдователи съ трудомъ могли перетащить маленькую хивинскую лодку въ море. Короче, Талдыкъ, какъ самостоятельная рѣка, пересталъ существовать и покуда сохраняетъ за собою только нѣкоторое экономическое значеніе какъ оросительная канава. Принимая во вниманіе еще недавнюю мощь этого протока, я рѣшился описать его здѣсь съ такою-же подробностью, какъ другіе рукова.

Для ясности описанія раздѣлимъ Талдыкъ на три части:

---

[146]) На прилагаемой здѣсь глазомѣрной съемкѣ теченіе Талдыка вышло нѣсколько растянутымъ.

[147]) А. Бутаковъ.

1) *Верхняя* отъ Кунграда до протока *Утамрадъ-Джерма* изъ озера *Кулы-Куль,* длиною около 40 верстъ. Общая характеристика этого участка: теченіе довольно извилистое, но извилины мелкія и большихъ длинныхъ изгибовъ нѣтъ, берега крутые, обрывистые; глубина вообще весьма измѣнчивая; теченіе едва замѣтное; ширина отъ 80 до 100 саж. До Туркменской войны [148]), берега были густо населены Киргизами и Каракалпаками, но послѣ раззореній, сопровождавшихъ борьбу, они опустѣли. Теперь здѣсь жизни почти нѣтъ; она не могла возобновиться отъ того, что, вслѣдствіе низкаго уровня воды въ рѣкѣ, арыки, слѣды которыхъ видны всюду, высохли. Берега верхней половины этой части рѣки, на протяженіи 36 верстъ, покрыты густымъ кустарникомъ, а ниже до конца участка рѣка течетъ среди густаго лѣса, состоящаго преимущественно изъ негодныхъ какъ строительный матеріалъ стволовъ таладжиды, эпополя и библейской ивы (populus diversifolia).

2) *Средняя* часть, отъ протока *Утамродъ-Джерма* до начала дельты рѣки, длиною около 30—35 верстъ т. е. до отдѣленія въ море протока *Медели.* Берега постепенно понижаются, русло рѣки менѣе извилисто. Выше плотины *Кіятъ-Бугутъ* теченіе какъ въ верхней части, а ниже ея его почти вовсе нѣтъ. Глубина вообще больше чѣмъ въ верхнемъ участкѣ, но также весьма неравномѣрная. Ширина рѣки мало измѣняется. Берега поросли рѣдкимъ кустарникомъ (гребеньщикъ) и оживлены земледѣльческимъ населеніемъ Каракалпаковъ съ небольшою примѣсью Киргизъ. На обоихъ берегахъ, въ разстояніи отъ 2 до 3 верстъ, сопровождаютъ рѣку озера. Рѣка соединена съ ними протоками, принимая воду западнаго озера, чтобы излить ее черезъ протоки лѣваго берега въ восточное.

3) *Дельта Талдыка.* Начиная отъ истока *Медели*, рѣка раздробляется, берега на уровнѣ воды бóльшею частью поросли камышемъ, протоки вообще узки, теченіе въ нихъ быстрое, глубина значительная, но приближаясь къ морю и та и другая уменьшаются, а въ устьяхъ движеніе воды прекращается, при чемъ глубина доходитъ до 1 ф. и меньше.

Верхній участокъ. Онъ начинается у плотины Улу-Бентъ, посредствомъ которой заграждена Аму-Дарья у самаго г. Кун-

[148]) Война эта происходила въ періодъ отъ 16 до 11 лѣтъ тому назадъ; свѣдѣнія о ней довольно смутны.

града; отсюда на СВ. пролегаетъ широкое, сажень 150, русло до устья бывшаго протока изъ Уль-Кунъ-Дарьи, извѣстнаго прежде подъ названіемъ Кульдень, нынѣ-же туземцы мнѣ назвали его Талрыкъ.

Отъ Улу-Бента до Талрыка 3 версты. Вода въ эту часть Талдыка нынѣ попадаетъ изъ канала *Ханъ-Джабъ,* по довольно большому арыку, отдѣляющемуся отъ перваго въ чертѣ города Кунградъ; вотъ почему воды въ бывшемъ руслѣ Аму, ниже плотины, очень мало, все оно покрыто мелями и островами, въ проливахъ между которыми глубина отъ 2 до 4 ф. Въ концѣ августа проѣздъ на лодкѣ былъ возможенъ по этому руслу. Теченіе въ проливахъ между мелями слабое. Въ концѣ участка вливается подъ прямымъ угломъ съ права Талрыкъ, снабжаемый водою изъ канала *Саума*[149]). Начиная отсюда, русло Талдыка наполняется водою, но ширина его, которая выше Талрыка доходила до 150 саж., уменьшается ниже отдѣленія этого протока до 100 саж. Обстоятельство это служитъ почти неопровержимымъ доказательствомъ вѣрности разсказа Данилевскаго о томъ, что здѣсь, въ его время, отдѣлялась Уль-Кунъ-Дарья. Далѣе рѣка течетъ около 8 верстъ прямолинейно, дѣлая только одно небольшое колѣно. Глубина воды въ руслѣ у самаго устья Талрыка 7 ф., а выше его, по мѣрѣ удаленія на Югъ, послѣдовательно 6, 5, 4 и 2 ф., внизъ-же отъ Талрыка глубина на первыхъ 8 верстахъ измѣняется отъ 3 ф. до 10 ф. и больше[150]). Вообще-же она весьма неравномѣрна.

Въ 8 верстахъ ниже устья Талрыка, рѣка отдѣляетъ протокъ къ Западу, который, пройдя около 12 верстъ, опять впадаетъ въ нее. Длина рѣки между истокомъ и устьемъ протока около 15 верстъ.

Глубина въ этой части вообще увеличивается, но она крайне неравномѣрна; переходы отъ большой глубины къ мели иногда весьма быстры, minimum глубины 4 ф. встрѣчается разъ, рядомъ съ довольно значительнымъ протяженіемъ съ глубиною болѣе 10 ф.

Теченіе извилистое.

Берега, начиная отъ Улу-Бента, низмены, а потомъ повышаются.

---

149) См. описаніе Уль-Кунъ-Дарьи.
150) Знакъ X на съемкѣ означаетъ глубину болѣе 10-ти ф.

Сначала, въ одной верстѣ ниже Кунграда, лѣвый берегъ поднимается до 1 саж. надъ уровнемъ воды, правый-же остается низменнымъ до впаденія Талрыка, а затѣмъ и онъ возвышается. Ниже Талрыка оба берега достигаютъ мѣстами до высоты 2 сажень, причемъ они совершенно обрывисты, и состоятъ изъ глины. Ниже, при соединеніи протока, отдѣлившагося влѣво, рѣка течетъ довольно быстро и извилисто около 5 верстъ до вступленія ея въ густой лѣсъ. Глубина на этомъ участкѣ уменьшается. Глубокихъ пространствъ мало, а мелкіе, и въ томъ числѣ, съ глубиною въ 3 фута встрѣчаются часто. Ширина также уменьшается до 65 саж. Начиная отъ Кунграда, берега рѣки покрыты кустарникомъ, который, по мѣрѣ удаленія на Сѣверъ, становится все гуще и гуще. Преобладающія породы: гребеньщикъ и колючка [151]). Этотъ кустарникъ $6\frac{1}{2}$ в. ниже устья протока переходитъ въ густой лѣсъ. Берега, поросшіе кустарникомъ, служили прежде поприщемъ богатой жизни, о чемъ свидѣтельствуютъ многочисленные слѣды арыковъ и пашень, а также развалинъ на обоихъ берегахъ рѣки.

Въ числѣ послѣднихъ болѣе замѣчательны: развалины Каракалпакскаго кишлака *Сарсанъ*. На правомъ берегу 5 в. ниже Талрыка, развалины Каракалпакскаго кишлака *Буй-Рашидъ* и 2 версты ниже другія развалины т. ж. и., еще около 2 в. ниже разрушенный Курганъ (фортъ) *Ахметъ-Иманъ-Тасъ* далѣе 2 в. ниже разрушенный кишлакъ *Ночай*, и еще верстъ 6 ниже разрушенный кишлакъ *Шіикъ*. Постройки всюду глиняныя; мѣстами около нихъ сохранились еще остатки прежнихъ садовъ, что можно видѣть по отдѣльнымъ высокимъ тополямъ и даже карагачамъ (видъ вяза). На всемъ этомъ пространствѣ поселенія встрѣчались только на лѣвомъ берегу близъ развалинъ Сарсана, аулъ въ 20 юртъ Каракалпаковъ рода *Кунградъ-Аралы* [152]) и на правомъ берегу около устья помянутаго выше протока Киргизскій аулъ въ 10 юртъ.

Лѣсъ, въ который вступаетъ рѣка 5 верстъ ниже устья протока, состоитъ изъ тала, тополя и джиды, высотою до $2\frac{1}{2}$ саж.,

---

[151]) Первое tamarir, второе Holimodendron Argenteunr.

[152]) Это названіе сомнительно потому, что въ отдѣленіи Каракалпаковъ, называемомъ Кунградъ нѣтъ рода Аралы, а Узбекъ-Аралы т. е. осѣдлое населеніе дельты, на сколько мнѣ извѣстно, не сѣлятся вмѣстѣ съ Каракалпаками и Киргизами (за исключеніемъ конечно городскихъ населеній).

толщиною у корня до 2 вершковъ. Этотъ лѣсъ на строительный матеріалъ не годится, но для пароходства можетъ служить плохимъ топливомъ, тѣмъ болѣе, что его можно доставлять на лодкахъ къ Кунграду и, въ случаѣ надобности, сплавлять въ море. Но, какъ увидимъ ниже, послѣднее возможно только въ случаѣ разрушенія небольшой плотины на протокѣ Саума. Лѣсъ сопровождаетъ берега рѣки около 12-й в. затѣмъ онъ кончается на правомъ берегу, а на лѣвомъ еще продолжается 6 в. т. е. до нижняго конца верхняго участка.

Въ лѣсу рѣка течетъ менѣе извилисто; только въ началѣ есть нѣсколько довольно крутыхъ изгибовъ. Ширина ея отъ 70 до 80 саж. Глубина нѣсколько увеличивается: 4 фута встрѣтились только близъ группы отмелей, или островковъ на 6-й верстѣ отъ начала лѣса. На урочищѣ *Утамрадъ-Ногай,* гдѣ лѣсъ кончается на правомъ берегу, рѣка расширяется до 120 саж., причемъ глубина не особенно измѣняется. Берега въ лѣсу обрывистые, высотою до 2 саж. Въ лѣсной полосѣ не было замѣчено слѣдовъ современной или даже бывшей жизни, но у конца лѣса, на правомъ берегу, расположенъ, окруженный небольшими садами, кишлакъ *Джанъ-Темиръ-Ишанъ,* съ населеніемъ Каракалпаковъ отдѣленія *Оно-Тортъ-Ру-Китай* изъ 20 кибитокъ земледѣльцевъ.

Противъ самаго конца лѣса, на лѣвомъ берегу, рѣка выпускаетъ два протока, называемые оба *Утомрадъ-Джерма* въ одной верстѣ одинъ отъ другаго; ширина ихъ около 10 саж., длина теченія перваго $1\frac{1}{2}$ в., а втораго 2 версты; оба впадаютъ въ покрытое камышемъ, озеро, вѣрнѣе разливъ, *Кулы-Куль* (въ переводѣ «озеро рабовъ»). Теченіе въ протокахъ весьма слабое.

Здѣсь мы вступаемъ въ *среднее* теченіе Талдыка.

3 версты ниже послѣдняго изъ поименованныхъ двухъ протоковъ, выходитъ 3-й подъ названіемъ *Куль-Джерма.*

Пробѣжавъ версту, онъ впадаетъ въ озеро *Копакъ-Куль.* Имѣютъ-ли эти два озера на правомъ берегу между собой сообщеніе, точно неизвѣстно, весьма однако вѣроятно, что оно существуетъ, а можетъ даже быть, что онѣ не болѣе, какъ части одного большаго озера на правомъ берегу рѣки. Теченіе-же въ этомъ протокѣ, какъ и въ двухъ предъидущихъ, весьма медленное. Отъ начала средняго теченія, ширина рѣки около 100 саж., глубина вообще увеличивается, теченіе, какъ и выше, едва замѣт-

ное, берега постепенно понижаются; появляются выведенные изъ нихъ, дѣйствующіе и нынѣ, арыки, орошающіе окрестности, поросшія рѣдкимъ гребеньщикомъ, среди котораго стоитъ много ауловъ Каракалпаковъ рода Кунградъ; попадаются здѣсь также Киргизы. Всѣ здѣшніе жители занимаются почти исключительно хлѣбопашествомъ и всюду видны воздѣланныя поля. 4 версты ниже начала средняго теченія въ Талдыкъ впадаетъ съ лѣва безъимянный протокъ, саж. 6—7 шириною, изъ озера *Кара-Куль*. Это озеро снабжается водами *Ханымъ-Джаба* (Ханъ-Джаба), и имѣетъ, по показанію жителей, самостоятельный истокъ въ море. Величина его неизвѣстна, но она весьма значительна (не менѣе 15 верстъ длины); оно также, на сколько было видно, покрыто густымъ высокимъ камышемъ; вода въ немъ свѣтлая, прозрачная, и это свойство сохраняется въ руковахъ, впадающихъ въ Талдыкъ, который самъ, благодаря медленному теченію, имѣетъ на всемъ своемъ протяженіи довольно мутную воду, хотя она значительно чище Аму-Дарьинской.

Изъ Кара-Куля въ Талдыкъ выходитъ всего 6 протоковъ; длина ихъ отъ $1\frac{1}{2}$ до 5 верстъ, что и опредѣляетъ разстояніе береговъ озера отъ рѣки. Эти притоки расположены ниже начала средняго теченія: 1) на 5 верстѣ, 2-е), *Джатымъ-Джерма* на 10 верстѣ; длина его 5 верстъ, ширина около 10 саж.; это самый значительный изъ нихъ 3) на 12 верстѣ, отдѣляется у плотины *Кіятъ-Бугутъ*. На 14-й верстѣ 4 и 5-й протоки. Глубина всѣхъ этихъ протоковъ около 6 ф. Наконецъ на 16 в. встрѣчается еще одинъ небольшой притокъ изъ того же озера. (Цифры верстъ здѣсь приблизительные). Ниже рѣка, до начала ея дельты, не отдѣляетъ и не принимаетъ протоковъ, но близъ послѣднихъ протоковъ изъ озера Кара-Куль, около 2 верстъ отъ начала средней части, изъ праваго берега рѣки вытекаетъ рукавъ Саума[153]), который $2\frac{1}{2}$ в. ниже возвращается къ ней. Здѣсь по разсказамъ туземцевъ 8 лѣтъ тому назадъ, вслѣдствіе общаго уменьшенія воды въ рѣкѣ, туземцы построили на Талдыкѣ большую плотину Кіятъ-Бугутъ, назначеніе которой заключается въ поднятіи воды въ сосѣдніе арыки, куда она, при пониженіи общаго уровня рѣки, перестала попадать. Длина этой плотины (поперекъ рѣки) около 100 саж. ширина около 25 саж., слѣдовательно она по своимъ размѣрамъ

---

[153]) Есть еще другой протокъ Саума близъ города Кунграда.

весьма близко подходитъ къ плотинѣ Улу-Бентъ у Кунграда. Протокъ Саума также запруженъ плотиною саж. 15 длины и отъ 4 до 5 саж. ширины. Но когда поручикъ Козловскій проѣзжалъ здѣсь на лодкѣ 23-го августа 1873 г. плотина была прорвана и жители собирались возстановить ее. Въ это время вода неслась по Саумѣ съ огромной быстротой при постоянной глубинѣ въ 10 и болѣе футъ. Ширина Саумы 25 саж. Ниже Саумы въ Талдыкѣ обнаруживалось довольно замѣтное теченіе (вѣрно вслѣдствіе прорыва Сауминской плотины); ширина его здѣсь уменьшается до 75 саж., а на послѣднихъ 2 верстахъ, передъ началомъ дельты, вновь расширяется до 115 саж. При этомъ глубина вообще довольно значительная т. е. 6—7 ф. и часто болѣе 10 ф.; только на версту выше развалинъ *Мулла-Премъ*, въ средней части Талдыка, берега его постепенно понижаются, но всетаки, въ то время, когда производились изслѣдованія, всюду превышали его не менѣе, какъ на 1 арш. Они покрыты рѣдкимъ и мелкимъ кустарникомъ и частью хорошо воздѣланы. Населеніе здѣсь довольно густое, состоящее изъ Каракалпаковъ и Киргизовъ, но первыхъ больше; они живутъ аулами и главное ихъ занятіе есть земледѣліе. Кое-гдѣ встрѣчаются крѣпости: это слѣды все той-же Туркменской борьбы. Въ 5½ верстахъ ниже верхняго протока *Утемрадъ-Джерма*, на лѣвомъ берегу, возвышаются развалины крѣпости *Тазъ-Булатъ-Агунъ*. Она, говорятъ туземцы, была построена Туркменами, которые тогда имѣли здѣсь свои кочевья. Въ 3-хъ верстахъ ниже плотины Кіятъ-Бугутъ на лѣвомъ берегу стоятъ развалины крѣпости *Кульманъ-Кала*, также Туркменъ-Іомудовъ. Еще съ версту ниже на правомъ берегу развалины крѣпости и города *Азъ-Беринъ-Кала*; это была твердыня Сыръ-Дарьинскаго киргиза Азъ-Берина, который въ сороковыхъ годахъ играетъ видную роль въ исторіи Кунградской династіи, владычествовавшей надъ дельтою Аму до покоренія этой страны Хивинцами. 16 верстъ ниже Кіятъ-Бугута на лѣвомъ берегу видны развалины крѣпости Туркменъ-Іомудовъ *Мулла-Премъ* а верстъ 17—18 ниже той-же плотины начинается дельта рѣки, къ описанію которой теперь и приступимъ.

Дельта Талдыка.

Недостатокъ времени рѣшительно не далъ возможности поручику Козловскому ознакомиться со всѣми рукавами дельты,

онъ могъ пройти лишь самый восточный и въ тоже время, по сказанію жителей, самый значительный рукавъ *Медели*. Объ остальныхъ имъ собраны нѣкоторые свѣдѣнія, на основаніи которыхъ и составлена небольшая разспросная карта.

Впрочемъ для практической цѣли изслѣдованій этотъ же пропускъ не имѣетъ особаго значенія. Уже въ 1858 году пароходы наши нашли низовья Талдыка окруженными сплошнымъ барромъ въ 1 и $1^1/_2$ ф. глубины, такъ что даже Хивинскіе каюки немогли его пройти не разгружаясь. Изслѣдованіе устья протока Медели, убѣдило поручика Козловскаго въ томъ. Да и помимо свойствъ барра, Талдыкъ самъ по себѣ можетъ, какъ видно изъ описанія, считаться нынѣ мертвою рѣкой, по которой конечно судоходство немыслимо [154]).

Отдѣлившись подъ значительнымъ угломъ къ направленію Талдыка, протокъ Медели течетъ прямо на Востокъ 17 верстъ до своего устья въ Талдыкскій заливъ моря. Ширина его въ началѣ 25 саж., а потомъ, къ устью, уменьшается до аршина; глубина въ началѣ отъ 7 до 10 ф. а далѣе вездѣ болѣе 10 ф., но въ 3 верстахъ отъ моря протокъ быстро мелѣетъ и здѣсь глубина была послѣдовательно 4, 3, 2 и наконецъ у самаго устья, гдѣ уже Медели вступаетъ въ рядъ маленькихъ разливовъ, доходила до 1 ф. Поручикъ Козловскій на рукахъ проталкивалъ здѣсь маленькую лодку.

Русло Медели довольно извилисто, теченіе въ началѣ весьма быстрое, а къ устью совершенно стихаетъ. Вода въ началѣ мутная, а подъ конецъ прозрачная. Правый берегъ Медели сухой, населенъ Каракалпаками, по преимуществу скотоводами. Рогатый скотъ и бараны составляютъ ихъ главное богатство, и стада ихъ пасутся на прибрежныхъ богатыхъ лугахъ. Кустарная растительность здѣсь весьма слаба и стволы не высоки. Въ среднемъ теченіи своемъ, Медели выпускаетъ нѣсколько мелкихъ арыковъ съ весьма быстрымъ теченіемъ; они сливаютъ свои воды въ прибрежное прѣсноводное озеро *Табанъ-Куль*, поросшее камышемъ. Послѣднія 3 версты передъ устьемъ въ море, правый берегъ становится низменнымъ и исчезаетъ въ камышахъ, среди которыхъ разбросаны группы мелкихъ озеръ и лимановъ.

---

[154]) Работы, произведенныя въ лѣто 1873 г. близъ Кунграда, для прокладки новой судоходной линіи, при удачѣ конечно еще болѣе уменьшатъ значеніе Талдыка, отнявъ у него воду Кунградской Саумы.

Лѣвый берегъ весь низменъ и исчезаетъ въ чрезвычайно густомъ и замѣчательно высокоствольнымъ камышѣ. Въ $1^1/_2$ верстахъ отъ истока Медели изъ этого берега выходитъ протокъ *Кисякъ* а въ $9^1/_2$ в. еще одинъ безъимянный. Они оба вѣроятно разсыпаются въ камышахъ, теченіе въ нихъ такое же быстрое какъ въ Медели.

По выходѣ въ море изъ Медели, поручикъ Козловскій нашелъ глубину въ 2—3 и, пройдя версты двѣ, до 5 ф., вода здѣсь была уже соленая, впереди не было видно признаковъ барра.

Надо думать, что камыши, пользуясь постепеннымъ обмелѣніемъ моря, нынѣ, совмѣстно съ устьями рѣки, продвинулись впередъ до самаго бывшаго морскаго барра и покрыли его. Для образованія-же новаго барра нѣтъ болѣе необходимыхъ элементовъ въ Талдыкѣ.

Кромѣ Медели, по показанію туземцевъ, Талдыкъ имѣетъ еще много другихъ истоковъ, образующихъ его низменную дельту. Наиболѣе замѣчательные изъ нихъ *Кисякъ, Талдыкъ, Лача,* и *Кузъ-Узякъ* каждый изъ нихъ передъ окончательнымъ впаденіемъ въ море обыкновенно дѣлится на рукава, которые часто въ свою очередь дробятся.

Повидимому вся дельта Талдыка, двигаясь постепенно къ Сѣверу, достигла до морскаго барра и теперь все это пространство покрыто сплошными камышами, через которые врядъ-ли возможно даже съ большими усиліями проложить судоходную линію.

Въ Талдыкѣ проявляется стремленіе водъ отклоняться къ Востоку. Это подтверждается отчасти направленіемъ теченій различныхъ притоковъ и истоковъ, помощью которыхъ русло рѣки сообщается съ сопровождающими его берега озерами, а также и тѣмъ, что на дельтѣ самый значительный рукавъ *Медели* въ тоже время и самый восточный.

СТАРОЕ РУСЛО ЯНЫ-ДАРЬИ или ДЖАНЫ-ДАРЬИ.

7-го Сентября 1875 г. мы приплыли въ лодкахъ къ базару Кличъ-Кала на урочищѣ Даукара, и этимъ закончили изслѣдованіе дельты Аму-Дарьи. Отсюда мы предполагали пройти къ Шурахану, чтобы тамъ соединиться съ Туркестанскимъ отрядомъ, выступавшемъ во свояси 8-го утромъ; однако Киргизы, прибывшіе изъ Петро-Александровскаго укрѣпленія сообщили намъ,

что отрядъ уже выступилъ, и тогда я рѣшился вернуться на Сыръ-Дарью черезъ Иркибай къ форту Перовскому. Этотъ путь манилъ меня особенно тѣмъ, что представлялась возможность попутно осмотрѣть старое русло р. *Яны-Дарьи*, которая, по всѣмъ имѣвшимся свѣдѣніямъ, когда то изливалась въ Аральское море въ окрестностяхъ острова *Меньщикова*, а въ послѣднее время, до прекращенія своего теченія, снабжало водою систему степныхъ озеръ *Акча* и *Какча-Тенизъ*. Затѣмъ знанія наши объ этой рѣкѣ ограничивались указаніемъ на слѣды какихъ-то истоковъ изъ послѣдняго озернаго басейна въ южномъ направленіи; о бывшемъ же соединеніи басейновъ Аму и Сыра посредствомъ теченія Яны-Дарьи хотя и существовали предположенія, но они встрѣчали мало довѣрія въ средѣ людей хорошо знакомыхъ съ мѣстностью.

9-го числа мы выступили двумя партіями: одна пошла на Казалинскъ, другая, при которой находился я, къ форту Перовскому.

Эта рекогносцировка впервые обнаружила, что Яны-Дарья, когда-то, дотекала до урочища Дау-Кара и доставила такимъ образомъ новыя данныя для сужденія о большихъ измѣненіяхъ въ направленіи рѣкъ Арало-Каспійскаго неизмѣнности.

Дальнѣйшій мой разсказъ представитъ тому доказательства, а покуда я позволю себѣ привести бѣглый и не полный историческій очеркъ нашихъ свѣдѣній о Яны-Дарьѣ, причемъ болѣе подробно остановлюсь на отношеніяхъ нашего правительства къ вопросу *о теченіи* этой рѣки.

Историческій Очеркъ.

Яны-Дарья или Джаны-Дарья значитъ въ переводѣ: «Новая рѣка». Самый распространенный въ степи разсказъ о ея образованіи заключается въ томъ, что Каракалпаки, тѣснимые съ низовьевъ Сыръ-Даріи малою киргизскаю ордою, перекочевали въ концѣ прошлаго столѣтія вверхъ по рѣкѣ къ окрестностямъ нынѣшняго форта Перовскаго и здѣсь вырыли широкую канаву для орошенія мѣстности къ Западу отъ Сыра, а изъ этаго канала образовалась Яны-Дарья. Разсказъ этотъ повидимому подтверждается тѣмъ, что на маршрутѣ Гладышева и Муравина, слѣдовавшихъ въ 1740 г. отъ низовьевъ Сыра къ городу Шахъ-

Темиру (близъ нынѣшняго г. Чимбайя) на дельтѣ Аму-Дарьи, мы нигдѣ не встрѣчаемъ указанія на слѣды стараго русла въ той мѣстности, гдѣ нынѣ положительно извѣстно существованіе слѣдовъ теченія Яны-Дарьи. Не извѣстна была Яны-Дарья и Рычкову, издавшему въ 1762 г. свое извѣстное сочиненіе «топографія Оренбургской губерніи».

Баронъ Мейендорфъ нашелъ въ 1820 г. русла Яны-Дарьи; но отъ бывшаго въ немъ, по словамъ Киргизовъ, еще за 4 года до его прихода постояннаго теченія, остались только мѣстами небольшіе плесы съ испорченнаго водою. Наконецъ въ 1853 г. начали производить рекогносцировки басейна Яны-Дарьи, исходными пунктами которыхъ являются берега Сыра у ф. Перовскаго и западный берегъ Аралскаго озера; этимъ сдѣлано начало нашему болѣе основательному знакомству съ теченіями и сухими руслами этой мѣстности.

Ходъ изслѣдованій Яны-Дарьи виденъ изъ ниже слѣдующаго, вѣроятно еще не совсѣмъ полнаго, списка картъ и рекогносцировокъ.

Въ 1833 г. *карта Киргизъ-Кайсацкой орды и сопредѣльныхъ съ нею ордъ и владѣній.* Составлена при экспедиціи для Военно-Топографической рекогносцировки Омской Области, назначенной подъ руководствомъ Генер. Штаба подполковника *Бутовскаго*[155]).

Въ 1853 г. *рекогносцировка* между укрѣпленіями Чимъ-Курганомъ и Акъ-Мечетью въ масштабѣ 5 верстъ въ дюймѣ, произведена генеральнаго штаба капитаномъ Леонтьевымъ.

Въ 1854 г. а) *Рекогносцировка* пространства между рѣками Джаманъ-Дарья и Яны-Дарья, произведена корпуса топографовъ поручиками Головымъ съ топографами Чернышевымъ и Ивановымъ 1-мъ въ масштабѣ 5 верстъ въ дюймѣ.

б) *Планъ Плотины* Кара-Бугутъ, снятый глазомѣрно капитаномъ генеральнаго штаба Макшеевымъ 8-го сентября масштаб. въ англ. дюймѣ 10 саж. и

в) Имъ же *глазомѣрная съемка* верховьевъ рѣки Яны-Дарьи масшт. 8 верстъ въ дюймѣ.

г) *Полуинструментальная съемка* пространства между фор-

---

[155]) Архивъ картографическаго заведѣнія Военно-Топографическаго отдѣла главнаго штаба № 34779.

томъ № 3 (на лѣвомъ берегу разливовъ Куванъ-Дарьи) и хивинскимъ укрѣпленіемъ Ходжа-Ніазъ (на басейнѣ Куванъ-Дарьи); № 4-го Оренбургскаго линейнаго батальона подпоручикомъ Алексѣевымъ въ масштабѣ 2 верстъ въ дюймѣ.

Въ 1855 г. Генеральнымъ-Штабомъ отдѣльнаго Оренбургскаго корпуса составлена *специальная карта* киргизской степи, заключающейся между фортами Перовскимъ, могилою Беленъ-Ана, урочищемъ Туранглы-Тюткенъ, горами Маманакъ-адыръ, Шулякъ-Тау, урочищемъ Кара-Тугай и рѣками Сыръ-Дарьею и Куванъ-Дарьею, до впаденія ихъ въ Аральское море. Въ масштабѣ 5 в. въ дюймѣ $\left(\frac{1}{210,000}\right)$.

Въ 1856 г. *Рекогносцировка* части Киргизской степи, заключающейся между съемками лѣвой стороны рѣки Сыръ-Дарьи 1853 и 1854 годовъ рѣкою Сыръ-Дарьею до урочища Таганъ-Тагай, песками Кизылъ-Кумъ, урочищемъ Кара-Уткуль и могилою Айдакъ, произведана 4-го Оренбургскаго линейнаго батальона прапорщикомъ Ивановымъ 6-мъ. Въ масштабѣ 5 верстъ въ дюйма [156]).

Въ 1857 г. а) *Полуинструментальная съемка* части восточнаго берега Аральскаго моря и низовьевъ бывшаго теченія Яны-Дарьи, произведена корпуса топографовъ подпоручикомъ Алексѣевымъ. Масштабъ въ англ. дюймѣ 5 верстъ [157]).

б) *Планъ истока* Яны-Дарьи, снятъ инструментально корпуса топографовъ поручикомъ Головымъ; масштаба въ англ. дюймѣ 20 саж.

За 1858 годъ у меня небыло подъ рукою какихъ либо работъ въ этой мѣстности и есть основаніе думать, что на Яны-Дарьи таковыхъ и небыло.

Въ 1859 г. а) *Инструментальная съемка* рѣки Яны-Дарьи отъ бывшаго укрѣпленія Чиркрабатъ до горы Акъ-Кыръ. Масштабъ въ англ. дюймѣ 2 версты [158]).

б) *Рекогносцировка* части караваннаго пути, идущаго изъ форта № 1 въ городъ Бухару отъ урочища Джаманъ-Чеганакъ до урочища Курюнъ-Арыкъ. Масштабъ въ англ. дюймѣ 5 верстъ.

в) *Инструментальная съемка* окрестностей бывшей крѣпости Урынбай (Тыки-Кала) масштабъ въ англ. дюймѣ 1 верста.

---

156) Архивъ кар. завѣд. гл. шт. № 51867.
157) » » » » » № 52496.
158) » » » » » № 52821.

г) *Планъ окрестной* мѣстности промежуточнаго укрѣпленія близъ могилы Чуакъ (на Джаманъ-Дарьѣ). Масштабъ въ англ. дюймѣ 50 саж.

д) *Такой же планъ* промежуточнаго укрѣпленія близъ могилы Тазынра (на Яны-Дарьѣ).

е) *Такой же планъ* промежуточнаго укрѣпленія у горы Акъ-Кыръ.

ж) *Инструментальная съёмка* протока *Кара-Узякъ* снималъ подпоручикъ Ивановъ въ 1859 и 1860 гг. Масштаба 2 верстъ въ дюймѣ, къ съёмкѣ приложено описаніе [159]).

з) *Планъ мѣстности* около предполагаемаго укрѣпленія на Яны-Дарьѣ близъ урочища Бишъ-Мазаръ. Масштабъ въ англ. дюймѣ 1 верста.

Въ 1860 г. а) *Рекогносцировка* низовьевъ Яны-Дарьи и части восточнаго прибрежья Аральскаго моря, произведена надъ руководствомъ генеральнаго штаба штабсъ-капитана Мейера. Масштабъ въ англ. дюйм. 5 верстъ [160]).

б) *Карта невилировки* въ окрестностяхъ ф. Перовскаго и вершинахъ рр. Яны-Куванъ и Джаманъ-Дарьи капитана Старкова; масштабъ 5 в. въ англ. дюймѣ [161]).

Я этою работою по разнымъ обстоятельствамъ пользоваться не могъ.

Въ 1861 г. *Инструментальная съёмка* русла р. Яны-Дарьи отъ истока ея до моста Анантыкъ-Джантай, произведена корпуса топографовъ поручикомъ Акишевымъ и топографами Ситниковымъ и Тихановымъ 1-мъ. Масштабъ въ англ. дюймѣ 250 саж.

У меня небыло подъ рукою какого-либо картографическаго матеріала по Яны-Дарьѣ, доставленнаго позднѣе 1861 года. Въ это время наши взоры начали направляться на болѣе южныя страны Туркестана; на очереди стало самые жгучіе вопросы нашего владычества въ Средней Азіи, Яны-Дарьинскій вопросъ былъ постепенно отодвинутъ на задній планъ и почти забытъ. Но Хивинскій походъ и особенно его послѣдствія — образованіе новой русской территоріи на берегахъ Аму-Дарьи, причемъ явилась мысль о колонизаціи степи русскими переселенцами, опять

---

[159]) Архивъ карт. завѣд. гл. шт. № 53112.
[160]) » » » » » № 53110.
[161]) » » » » » № 53111.

выдвинула этотъ вопросъ и 1873, а особенно 1874 годы дали обильный матеріалъ для его разрѣшенія, я здѣсь буду говорить лишь о свѣдѣніяхъ, собранныхъ нашею рекогносцировкою и ранѣе 1873 года, и только при случаѣ сошлюсь на уже преданные гласности результаты изслѣдованій 1874 года[162]).

Наконецъ, въ дополненіе къ положительнымъ даннымъ, извлеченнымъ изъ перечисленныхъ выше матеріаловъ, я здѣсь буду указывать на показанія спрошенныхъ нами жителей и на распросныя свѣдѣнія начальника казалинскаго уѣзда полковника А. Головина, которыя онъ мнѣ обязательно доставилъ, за что я приношу ему здѣсь самую глубокую благодарность.

И такъ приступимъ къ послѣдовательному историческому обзору измѣненій, происшедшихъ съ теченіемъ Яны-Дарьи, а потомъ уже, въ заключеніе, изложимъ то состояніе русла, въ которомъ мы его застали въ сентябрѣ и октябрѣ 1873 г.

Выше приведено предположеніе, что Каракалпаки положили начало теченію Яны-Дарьи въ концѣ прошлаго столѣтія и, въ подтвержденіе этого, приведено сочиненіе Рычкова и особенно маршрутъ Муравина 1740 года, на которымъ нигдѣ не встрѣчается старое русло, могущее прежде принадлежать Яны-Дарьѣ.

Однако съ такимъ предположеніемъ трудно согласиться, основываясь на слѣдующихъ данныхъ:

На картѣ рекогносцировки мѣстности къ Западу отъ Сыръ-Дарьи, внизъ отъ укрѣпленія Джулекъ, произведенной въ 1856 году, намъ бросается въ глаза цѣлая система сухихъ руселъ различныхъ размѣровъ, которыя всѣ начинаются у западныхъ береговъ рѣки Сыръ-Дарьи и затѣмъ направляются къ Востоку, переплетаясь взаимно, и всѣ доходятъ до ближайшихъ окрестностей лѣваго берега тогдашняго воднаго русла Яны-Дарьи. Западные концы ихъ расположены всѣ выше развалинъ крѣпости Кумъ-Кала (близъ русла Яны-Дарьи), при чемъ слѣды ихъ въ большинствѣ случаевъ пропадаютъ, не доходя до воднаго русла рѣки.

Непосредственно къ Югу отъ развѣтвленій этихъ руселъ, въ 1856 году, растилалась песчаная бугристая степь Кизылъ-Кумъ.

---

[162]) Аму-Дарьинская экспедиція подъ начальствомъ полковника, нынѣ генералъ-маіора, Столѣтова.

Самое широкое и самое южное изъ этихъ старыхъ руселъ начинается верстъ 18 (по прямой линіи) ниже Джулека, близъ лѣваго берега Сыръ-Дарьи, верстахъ въ трехъ выше развалинъ укрѣпленія Терсумбай-Курганъ (на лѣвомъ берегу); судя по картѣ размѣры его значительны, ширина, напримѣръ, доходитъ мѣстами до версты и болѣе, а на днѣ его вырыто искуственно, или, что болѣе вѣроятно, образовалось естественно, новое русло гораздо меньшихъ размѣровъ. Въ подтвержденіе послѣдняго мнѣнія, я могу указать, въ числѣ нынѣ сухихъ руселъ, на Яны-Дарью, въ которой, какъ мы увидимъ ниже, вверхъ отъ басейна озеръ Акча и Кукча-Тенгизъ, существуетъ глубокое, рѣзко очерченное русло; тоже самое встрѣчается мѣстами на старомъ руслѣ Аму-Дарьи выше Сары-Камыша; а изъ числа нынѣ еще текущихъ водъ, назовемъ какъ примѣръ часть стараго русла Аму-Дарьи между устьемъ Саръ-Краука и городомъ Кунградомъ (См. описаніе дельты Аму).

Прежде, чѣмъ идти далѣе въ этомъ разсказѣ, надо замѣтить, что помянутая рекогносцировка показываетъ намъ три различныя формы очертанія береговъ старыхъ руселъ, при чемъ обнаруживается, повидимому, странное отношеніе между опредѣленностью этихъ береговъ и размѣрами руселъ. Вглядываясь въ карту, мы замѣтимъ, что рѣзко очерчены, сплошною толстою линіею, берега самыхъ узкихъ старыхъ руселъ, а въ объяснительныхъ знакахъ сказано, что это оросительныя канавы, причемъ частью такія канавы показаны на днѣ широкаго, стараго русла, частью-же пролегаютъ самостоятельно.

Затѣмъ, съ расширеніемъ такой канавы, берега ея становятся менѣе опредѣленными и показаны частымъ пунктиромъ; наконецъ, тамъ, гдѣ русло достигло полныхъ размѣровъ, берега его сливаются почти незамѣтно съ окружающею мѣстностью, и на картѣ они показаны весьма рѣдкимъ пунктиромъ. Въ послѣднемъ случаѣ на положеніе русла указываетъ иногда только прибрежная густая растительность, а тамъ, гдѣ она распространилась по дну стараго русла, очертанія этаго послѣдняго совершенно исчезаютъ.

Этимъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, объясняется изображеніе на картѣ участковъ старыхъ руселъ среди кустовъ.

Кажется не возможно сомнѣваться, что мы имѣемъ здѣсь передъ собою указаніе на исторію образованія этихъ руселъ.

Было время, когда Сыръ-Дарья широкою струею, а быть

можетъ и всѣмъ своимъ теченіемъ, направлялась сюда; но это было очень давно. Затѣмъ наступилъ періодъ уменьшенія количества воды въ руслахъ этой мѣстности, вслѣдствіе образованія осадковъ. Существованіе малыхъ руселъ можетъ быть объяснено раздѣленіемъ стараго главнаго русла на рукава, отчего количество воды въ каждомъ изъ нихъ уменьшилось. Мѣстами-же теченіе, быть можетъ, совсѣмъ покидало главное русло, чему, до извѣстной степени, могъ содѣйствовать человѣкъ; если-же развѣтвленія существовали одновременно съ главнымъ русломъ, то можно предположить, что уменьшеніе произошло отъ образованія новыхъ руселъ, ниже истока существующихъ; что совпадало съ постепеннымъ отклоненіемъ на СВ. главнаго русла Сыръ-Дарьи. Какъ-бы то нибыло, но во всякомъ случаѣ часть старыхъ руселъ меньшихъ размѣровъ образовалась и существовала послѣ того, какъ большое русло уже высохло; это доказывается тѣмъ, что мѣстами первые пролегаютъ по дну втораго, образуемаго русломъ въ руслѣ.

Съ другой стороны, здѣсь не лишнее замѣтить, что южное изъ описываемыхъ старыхъ руселъ есть въ тоже время и болѣе широкое и, хотя при частыхъ дальнѣйшихъ развѣтленіяхъ это правило уже не вездѣ подтверждается, но относительно истоковъ оно вѣрно и подтверждается нынѣшнимъ истокомъ Яны-Дарьи, который по ширинѣ не могъ-бы помѣстить въ себѣ массу воды, образовавшую южное старое русло.

Такимъ образомъ, если вѣрить, что Каракалпаки прорыли каналъ изъ Сыръ-Дарьи, то можно допустить только два предположенія: — они рыли по дну уже существовавшаго стараго русла, или-же они соединили какую либо часть стараго русла каналомъ съ Сыръ-Дарьей. Но противъ этого послѣдняго предположенія отъчасти свидѣтельствуетъ чрезвычайно извилистое направленіе мелкихъ старыхъ руселъ. Вѣроятнѣе всего, что Каракалпаки расчистили какую либо плотину, насыпанную до нихъ, и конечно уже въ то время, когда масса воды отклонилась отъ даннаго стараго русла и въ немъ уже успѣло образоваться русло въ руслѣ. И дѣйствительно на рекогносцировкѣ 1856 года, мы видимъ изображеніе плотины, пересѣкающей самый южный и широкій истокъ описываемой системы старыхъ руселъ. Дальше мы встрѣтимъ новые факты, говорящіе въ пользу давнишняго теченія воды Сыръ-Дарьи въ направленіи стараго русла Яны-

Дарьи, а теперь разсмотримъ подробнѣе систему старыхъ руселъ, которую я позволю себѣ назвать *Джулекскою*, вслѣдствіе близости къ этому пункту самаго значительнаго ея истока.

Джулекская система старыхъ руселъ.

Съ перваго взгляда на карту насъ поражаетъ большое число старыхъ руселъ Джулекской системы, извилистое ихъ теченіе и частое раздѣленіе на рукава.

На первыхъ 35 верстахъ, по самому южному руслу, мы уже находимъ отъ двухъ до трехъ раздѣленій на рукава, между которыми образовались рѣчные острова. Въ 1856 году это русло отъ истока до перваго острова, верстъ на 10, было покрыто камышемъ, а далѣе поверхность его представляла голую глинистую почву; берега-же и острова поросли густыми саксаульниками, смѣшанными съ гребенщикомъ.

Начиная отъ истока изъ Сыръ-Дарьи, на днѣ стараго русла пролегаетъ новѣйшее узкое, повидимому, довольно глубокое русло съ крутыми берегами; но уже на 5 верстѣ очертанія древняго русла весьма слабы; оно поросло камышемъ, и узкое русло выходитъ изъ него, придерживаясь прямому направленію; старое-же русло отклоняется къ СЗ. и, описавъ дугу, опять подходитъ къ новому верстъ 13 ниже отдѣленія. Эта извилистая дуга, развѣтвляясь, образуетъ первый бывшій рѣчной островъ.

Версты двѣ ниже песчанаго бугра Канъ-Кумъ (къ Югу отъ перваго острова) узкое русло опять выходитъ изъ широкаго, сохраняя приблизительно прежнее направленіе, тогда какъ послѣднее круто отклоняется въ сѣверномъ направленіи. Версты три ниже этаго раздвоенія, узкое русло уже приняло СЗ. направленіе и выпускаетъ изъ лѣваго берега небольшое старое русло, направляющееся вдоль сѣверной окраины песковъ на Западъ. На рекогносцировкѣ это старое русло представлено какъ постепенно уменьшающійся отъ расхода воды арыкъ.

Главное старое русло ниже бугра Канъ-Кумъ направляется къ могилѣ Бильдау-Тамъ (7 верстъ отъ поворота) и затѣмъ круто отклоняется на ЮЗ. При этомъ, версты двѣ отъ могилы, на днѣ его былъ родникъ Камышты-Булакъ, и еще верстъ 7 ниже, оно двумя короткими рукавами опять соединяется съ узкимъ новѣйшимъ русломъ.

Ниже поворота, у бугра Канъ-Кумъ, берега стараго русла сохраняютъ неопредѣленность версты на три, а потомъ оно постепенно съуживается и берега рѣзко очерчены. Соединенныя русла образуютъ довольно узкій каналъ, пролегающій верстъ 15 въ СЗ. направленіи до окрестностей могилы Бай-Сеидъ. Здѣсь вдругъ обнаруживается широкое русло и тотчасъ отходитъ въ лѣво.

Надо думать, что этотъ послѣдній участокъ новѣйшаго русла совпадалъ съ направленіемъ главнаго русла потому, что на ЮЗ. отъ него, среди густыхъ кустовъ, окружающихъ развалины укрѣпленія Шакрабатъ, мы видимъ весьма широкій и извилистый участокъ стараго русла. Оба конца его густо поросли кустами, и точное ихъ продолженіе не извѣстно; однако нижній конецъ очевидно соединялся съ широкимъ русломъ близь могилы Бай-Сеидъ.

Но откуда подходитъ это русло трудно сказать; быть можетъ оно составляетъ продолженіе какого нибудь древняго русла, имѣвшаго еще болѣе южное положеніе, слѣды котораго исчезли подъ Кизылъ-Кумскими песчаными буграми. Съ южной стороны участокъ стараго русла имѣлъ прежде притокъ, слѣды котораго ясно сохранились.

Отъ могилы Бай-Сеидъ начинается рѣшительное раздѣленіе стараго русла на двѣ части: сѣверную и южную, которыя затѣмъ часто сообщаются протоками; но при этомъ широкое русло съ неопредѣленными берегами исчезаетъ на долго, чтобы затѣмъ еще разъ обнаружится въ своемъ полномъ развитіи на южной вѣтви раздвоенія.

У могилы Бай-Сеидъ рѣзко очерченное новѣйшее русло какъ бы только прикасается къ старому и затѣмъ оно, извилистою лентою, отклоняется на Сѣверъ до окрестностей могилы Кульджанъ-Мулла, около которой оно имѣетъ два развѣтленія. Здѣсь оно описываетъ дугу къ Югу, принимаетъ съ лѣва рукава обоихъ развѣтленій, расширяется, и его берега становятся менѣе опредѣленными.

Верстъ 8 ниже могилы Кульджанъ, оно соединяется съ протокомъ изъ главнаго русла, и еще верстъ 5 ниже — съ другимъ такимъ же протокомъ. Далѣе берега его сохраняютъ неясно опредѣленный характеръ, и русло, описавъ дугу къ Югу, направляется, безъ большихъ извилинъ, на СЗ. Верстъ около 25 ниже

развалинъ укрѣпленія Кара-Минъ, оно дѣлится на два рукава, изъ которыхъ южный, пройдя верстъ 13, соединяется съ широкимъ русломъ южнаго развѣтленія, а сѣверный, сохраняя прежнее направленіе, верстъ 8 ниже, встрѣчается съ рѣзко очерченнымъ русломъ протока Яны-Дарьи, верхняя вѣтвь котораго названа на картѣ 1856 протокомъ Султанъ - Ханъ - Узякъ.

Длина этой вѣтви болѣе 15 верстъ, и половина ея русла въ 1856 г. была залита водою изъ Яны - Дарьи, съ которою она соединялась, верстъ 5 на С.В. отъ горы Ала - Бирюкъ. Нижняя вѣтвь этого протока несравненно длиннѣе и направляется на Западъ приблизительно параллельно теченію Яны-Дарьи. Верстъ на 17 она сохраняетъ узкое, рѣзко опредѣленное русло, а затѣмъ начинаетъ расширяться, образуетъ островъ, подходитъ къ могилѣ Мульколянъ, ниже которой русло сплошь поросло густыми саксаульниками, и верстъ 5 сѣвернѣе ея соединяется съ Яны-Дарьею, причемъ, версты за двѣ до соединенія, имѣла уже водное русло. Здѣсь, отъ южнаго конца воды, изъ него выдѣляется канава, соединяющая его со старымъ русломъ большаго южнаго развѣтвленія.

Вернемся теперь къ могилѣ Бай-Сеидъ. Въ ея окрестностяхъ изъ только что описаннаго русла выдѣляются многіе арыки, особенно въ правую сторону, но для насъ болѣе интересны три почти параллельныхъ арыка, выходящихъ изъ лѣваго берега на близкихъ одинъ отъ другаго разстояніяхъ, именно въ томъ мѣстѣ, гдѣ къ нему прикасается широкое старое русло, котораго слѣдъ здѣсь слѣдовательно вовсе исчезаетъ, если не допустить, что арыки проведены черезъ него по насыпямъ. Но какъ бы то нибыло, это обстоятельство подтверждаетъ наше разсужденіе о разновременности теченія описываемыхъ руселъ.

Главное старое русло слѣдовательно давно высохло, когда еще дѣйствовало и орошало окрестныя культурныя пространства рѣзко очерченное узкое русло.

Прослѣдимъ теперь вѣтвь этаго широкаго древняго русла, начиная отъ отдѣленія у Бай-Сеида.

Верстъ на 7 берега его мало опредѣленны, но затѣмъ оно начинаетъ съуживаться, и берега показаны густымъ пунктиромъ, а на 10 верстѣ оно отдѣляетъ вправо тотъ рукавъ, который, какъ было сказано выше, впадалъ въ сѣверное узкое русло выше развалинъ укрѣпленія Кара-Минъ. На его лѣвомъ берегу, верстъ 6

отъ истока, лежатъ развалины укрѣпленія Куракъ-Кужа, и еще верстъ 5 ниже развалины укрѣпленія Иске-Рабатъ. Но прежде чѣмъ мы пойдемъ дальше, выскажемъ сомнѣніе, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ главнымъ старымъ русломъ. На серединѣ разстоянія между развалинами Куракъ-Кужа и могилою Бай-Сеидъ, на островѣ, образуемомъ описанными теченіями, среди густаго саксаульника, пролегаетъ, на протяженіи около 4 верстъ, широкій участокъ стараго русла—на Востокѣ онъ связанъ протокомъ съ сѣвернымъ русломъ большаго развѣтвленія, на Западѣ-же его слѣды исчезаютъ подъ кустами. Можно допустить, что это былъ лиманъ узкаго русла, но если принять въ соображеніе его продолговатую форму, то является болѣе вѣроятное предположеніе, что это слѣдъ какого то еще древнѣйшаго русла, которое въ этомъ мѣстѣ наводнялось водами болѣе новыхъ теченій и поэтому еще не исчезло окончательно.

Возвращаясь затѣмъ къ описанію южнаго стараго русла, мы видимъ, что верстъ 12 ниже отдѣленія Куракъ-Кужинскаго рукава, оно посылало значительную часть своихъ водъ сѣверному руслу черезъ рукавъ, устье котораго было уже упомянуто, противъ бывшей крѣпости Кара-Минъ.

Южный рукавъ отклоняется нѣсколько къ Югу, описывая большія извилины; на 3-й верстѣ отъ раздѣленія, на его правомъ берегу находятся развалины укрѣпленія Клычъ-Бай, далѣе изъ него выходило нѣсколько арыковъ и, верстъ около 25 отъ раздвоенія, онъ опять дѣлится на двое—или вѣрнѣе, изливалъ часть своихъ водъ черезъ правый берегъ въ участокъ широкаго древняго русла, которое топографы, вѣроятно по сказанію туземцевъ, назвали старымъ русломъ Сыръ-Дарьи. Скажемъ о немъ нѣсколько словъ.

Протокъ, отдѣлившійся отъ южнаго русла, тотчасъ-же начинаетъ расширяться, причемъ берега становятся слабо опредѣленными, и уже на 8 верстѣ мы видимъ мощное, широкое русло, которое могло образоваться только съ помощью струи не менѣе нынѣшняго Сыра. Тутъ вѣроятно повторялось явленіе, описанное уже выше.

Участокъ древняго русла орошался изъ новѣйшихъ теченій, на что между прочимъ указываютъ арыки, выведенные изъ лѣваго берега соединительнаго протока; нельзя думать, что мелкій арыкъ могъ сохраниться съ того времени, когда мощная

струя наполняла это старое русло, онъ конечно принадлежитъ къ новѣйшимъ теченіямъ. Общее направленіе извилистаго слѣда стараго русла на СВ. на протяженіи около 20 верстъ[163]); но затѣмъ оно описываетъ крутую луку къ ЮЗ. и, пройдя въ этомъ направленіи верстъ 6, направляется на Западъ, причемъ ширина его быстро уменьшается. Далѣе русло его имѣетъ видъ значительнаго протока и, быть можетъ, направленіе его не совпадаетъ съ продолженіемъ широкаго стараго русла, хотя на рекогносцировкѣ нѣтъ тому указаній.

На 13-й верстѣ отъ раздѣленія съ южнымъ русломъ широкое русло принимало значительный притокъ, уже помянутый нами, изъ сѣверной вѣтви большаго раздвоенія, который пріобрѣтаетъ особенную важность тѣмъ, что туземцы въ 1856 г. считали его главнымъ старымъ русломъ Сыръ-Дарьи. Параллельно съ нимъ сохранился съ западной стороны слѣдъ длиннаго арыка.

Протокъ, въ который переходитъ старое широкое русло, ниже большой луки сохраняетъ около 22 верстъ западное направленіе, а потомъ постепенно отклоняется на СЗ. и вмѣстѣ съ тѣмъ берега его, которые на послѣднихъ 10-ти верстахъ были весьма рѣзко очерчены, становятся менѣе опредѣленны, русло нѣсколько расширяется, раздѣляется на рукава и пролегаетъ мелкими извилинами верстъ на 17 до встрѣчи, въ 4 верстахъ на СЗ. отъ могилы Иске-Мурза, съ сухимъ русломъ, составлявшемъ, судя по направленію вытекавшихъ изъ него арыковъ, протокъ изъ Султанъ-Канъ-Узяка. Начиная отъ этаго соединенія, берега описываемаго нами южнаго русла почти вовсе исчезаютъ. На мѣстности удалось прослѣдить, верстъ на 7, постепенно расширяющееся къ Западу русло, которое, не доходя 4 верстъ до теченія Яны-Дарьи, въ 1856 г. исчезало совершенно, не смотря на то, что здѣсь растительность не особенно густая—и только на съемкѣ 1861 года мы находимъ въ лѣвомъ, довольно крутомъ, берегу Яны-Дарьи слѣды стараго русла, ширина котораго около $1/2$ версты.

Широкое старое русло, о которомъ мы только что говорили, представляется также въ видѣ изолированнаго участка бывшаго древняго русла, въ которое потомъ случайно попадала, или

[163]) Считая отъ отдѣленія протока изъ южнаго русла.

искуственно была проведена, вода; настоящаго начала и конца его на картѣ не видно, что конечно могло быть случайнымъ пропускомъ съемщика; вѣроятнѣе однако, что время уничтожило дальнѣйшіе слѣды. На послѣднее между прочимъ указываютъ развалины укрѣпленія къ Сѣверу отъ составляющаго предметъ нашего изслѣдованія широкаго стараго русла. Это единственное на всей этой мѣстности (судя по картѣ) укрѣпленіе, не расположенное на какомъ либо значительномъ руслѣ, и можно изъ этаго заключить, что здѣсь когда то проходило также старое русло, но что съемщикъ его не замѣтилъ, опредѣляя развалины издали или, что время стерло слѣды бывшей здѣсь рѣки.

Но вернемся къ послѣднему раздвоенію южнаго русла и прослѣдимъ южную вѣтвь его.

На первыхъ 35 верстахъ она представляетъ довольно узкій оврагъ съ рѣзкими берегами; общее направленіе его на Западъ, причемъ онъ часто дѣлаетъ значительные изгибы. На первыхъ 12 верстахъ изъ него выходитъ въ обѣ стороны довольно много арыковъ; изъ нихъ самый значительный послѣдній изъ лѣваго берега, который далеко развѣтвляется между песчаными буграми, охватывая продолговатую высоту Кокъ-Сынгыръ.

На 23-й верстѣ отъ раздвоенія противъ могилы Косъ-Мулла (близъ праваго берега) изъ лѣваго берега выходитъ довольно широкое, но не ясно опредѣленное, русло, которое, описавъ луку въ 12 верстъ, возвращается въ него, причемъ устье находится рядомъ съ истокомъ. Оно повидимому древнѣйшаго происхожденія, чѣмъ самый протокъ, и наводитъ на мысль, что и здѣсь было когда-то болѣе сильное теченіе.

Начиная съ 36-ой версты, русло нѣсколько расширяется, отклоняется къ Югу и берега его слабѣе очерчены; растительность по берегамъ повидимому также нѣсколько рѣдѣетъ.

На 44-й верстѣ оно дѣлаетъ крутой поворотъ къ Сѣверу близъ, расположенныхъ на его лѣвомъ берегу, развалинъ укрѣпленія Калмакъ-Кырганъ и могилы Сарлы-Тамъ. Далѣе долина русла, которое здѣсь описываетъ главную дугу къ Сѣверу, окаймлена съ двухъ сторонъ песками, которые его затѣмъ провожаютъ до исчезновенія его слѣдовъ въ долинѣ Яны-Дарьи. Близъ западной окраины этихъ песковъ русло начинаетъ быстро расширяться, вмѣстѣ съ тѣмъ ясность очертанія береговъ умен-

шается и, не доходя. по ближайшему направленію, 8 верстъ до русла Яны-Дарьи, оно исчезаетъ. Судя по картѣ 1856 г. конецъ южнаго русла находится около 12 в. на СВ. отъ развалинъ крѣпости Кумъ-Кала.

Кромѣ этихъ старыхъ руселъ мы находимъ на картѣ 1856 г., а также на специальной картѣ Киргизской степи 1855 г., еще нѣсколько устьевъ широкихъ и, въ 1856 году частью еще водныхъ, протоковъ, соединяющихся съ лѣвымъ берегомъ Яны-Дарьи.

Такъ на пространствѣ между верхнимъ и нижнимъ соединеніемъ Ханъ-Узяка съ Яны-Дарьею, мы находимъ, кромѣ мелкихъ арыковъ, три довольно значительныхъ протока: первый въ прямомъ направленіи верстъ 16 на ЮЗ. отъ истока Ханъ-Узяка и Яны-Дарьи, 2-й и 3-ій внутри обширной площади камышей, окружавшей Яны-Дарью, начиная отъ перваго протока. Затѣмъ на картѣ 1855 года, мы видимъ, версты три выше верхняго Ханъ-Узяка, еще одинъ водный притокъ, который однако прослѣженъ не далеко, а ему на встрѣчу на картѣ 1855 идетъ, отдѣлившійся отъ сѣвернаго русла карты 1856 г., сухой рукавъ, который показанъ самостоятельнымъ истокомъ Сыръ-Дарьи на урочище Ау-Намасъ. Къ этому протоку присоединяются еще два другихъ русла, вытекающихъ изъ Сыръ-Дарьи ниже: первое изъ разливовъ лѣваго берега близь могилы Кошъ-Карата, другое верстъ 5 на С. отъ этой могилы, которое затѣмъ обтекаетъ разливъ Сыръ-Дарьи, поросшій камышомъ. Сами по себѣ всѣ эти три протока незначительны, но соединившись вмѣстѣ, они образуютъ довольно значительное русло, которое на картѣ 1855 года кончается у бугра Сабылъ нѣсколькими протоками. Изъ карты 1856 г. видно, что помянутые три истока посылаютъ свои воды въ разныя стороны посредствомъ арыковъ и рукавовъ, которые частью образуютъ небольшія озера.

Джулекская система старыхъ руселъ доказываетъ намъ, что во времена оныя въ этомъ направленіи изливалось весьма значительное количество воды.

Другое доказательство, что въ направленіи Яны-Дарьи прежде стекала огромная масла воды, даетъ намъ мощное развитіе ея дельты въ Аральскомъ морѣ и на Даукарѣ, но объ этомъ мы поговоримъ впослѣдствіи подробно.

Наконецъ въ степи сохранилось довольно много преданій о

томъ, что рукава Сыръ-Дарьи, во времена Тимура, т. е. 600 лѣтъ тому назадъ, протекали между 43 и 44 параллелями на Западъ и здѣсь на ихъ берегахъ были осѣдлости, какъ напримѣръ Ичкели-Зори. Преданія объ этомъ живутъ въ горахъ Кара-Тау (къ Сѣверу отъ Бухарскихъ владѣній), гдѣ обитатели горныхъ кишлаковъ зовутъ себя переселенцами изъ Ичкели-Зори [164]).

Удобопроходимость и населенность нынѣшнихъ Кизылъ-Кумовъ, въ отдаленныя отъ насъ времена, доказывается разбросанными по нимъ развалинами, сохранившимися пнями деревьевъ, въ такихъ мѣстахъ гдѣ нынѣ нѣтъ и слѣдовъ воды, о чемъ мнѣ разсказывали Киргизы, и наконецъ нѣкоторыми историческими свидѣтельствами о прохожденіи здѣсь большихъ армій. Что касается того обстоятельства, что Гладышевъ и Муравинъ на своемъ пути въ Хиву въ 1740 году не нашли слѣдовъ стараго русла, то, прежде всего, я позволю себѣ высказать предположеніе, что на картѣ Г. Ханыкова, положеніе данное южной части ихъ маршрута слишкомъ сѣверное и вотъ почему.

Горный кряжъ, окаймляющій съ СЗ. стороны часть маршрута между озерами Ачи-Куль и Сартъ-Куль, тянется, судя по этой картѣ, параллельно берегамъ Аральскаго моря почти до высоты острова Меньщикова т. е. одного изъ ближайшихъ острововъ къ подробно изслѣдованнымъ въ 1861 году устьямъ Яны-Дарьи.

Но ни по даннымъ этой рекогносцировки, ни по какимъ либо другимъ свѣдѣніямъ, мы не знаемъ о существованіи такого кряжа въ той мѣстности. Поэтому можно съ увѣренностію высказать предположеніе, что Муравинскій хребетъ, не что иное какъ кряжъ Бель-Тау, окаймляющій сѣверную окраину бассейна Даукаринскихъ озеръ и простирающійся отсюда далеко на Востокъ, въ степь, причемъ наши рекогносцировки прослѣдили его до окрестности урочища Базъ-Ганакъ, откуда онъ повидимому отклонялся на СВ. Это предположеніе подтверждается сличеніемъ нѣкоторыхъ изъ встрѣчающихся какъ на маршрутѣ Муравина, такъ и на нашихъ съемкахъ, названій какъ напримѣръ гора или мысъ Бирючь (на Даукарѣ). Такимъ образомъ эта часть маршрута Муравина вѣроятно совпадаетъ съ маршрутомъ Никифорова въ 1841 году. У этаго послѣдняго къ Сѣверу отъ Даукара не показано горъ, но это очевидно

[164]) Турксетанскія вѣдомости № 18 — 1875 г.

пропускъ, потому что разъ Никифоровъ подошелъ къ озеру Даукара, онъ не могъ не видѣть горъ Бель-Тау; что же касается формы и числа видѣнныхъ обоими путешественниками озеръ, то не надо забывать, что эти озера не болѣе какъ разливы, а слѣдовательно уровень ихъ и самый видъ весьма измѣнчивы; о чемъ единогласно свидѣтельствовали и туземцы на дельтѣ[165]). Эти послѣдніе указывали намъ часто на мѣста, которыя на ихъ глазахъ были покрыты пашнями, а теперь стоятъ подъ водою и на оборотъ. Наконецъ стоитъ только взглянуть на систему окружающихъ нынѣ урочище Дау-Кара, сухихъ руселъ, чтобы понять возможность значительныхъ измѣненій конфигураціи озеръ. Наконецъ, если Муравинъ и Гладышевъ не замѣтили слѣдовъ стараго русла, то прежде всего надо обратить вниманіе на то, что именно въ той мѣстности, гдѣ они проходили, сохранившіяся до нашего времени, старыя русла имѣютъ мѣстами до того плоскія профили, что опредѣленія ихъ береговъ иногда возможно только по густой покрывающей ихъ растительности, а тамъ гдѣ ея нѣтъ, можно перейти русло не замѣчая его. Другое обстоятельство заключается въ томъ, что теченія этой мѣстности часто образовали разливы, въ которыхъ слѣды руселъ совершенно исчезали.

За тѣмъ, когда теченіе прекращалось, путешественикъ, проходя мимо такого высыхающаго, или высохшаго озера, (бывшаго разлива), могъ не замѣтить слѣдовъ питавшаго его, а также уносившаго избытокъ его водъ русла, особенно если на недавно высохшихъ берегахъ теченій и озеръ, какъ это бываетъ часто въ этой мѣстности, возникла густая растительность. У конца Муравинскаго кряжа мы видимъ такое озеро, названное у него Ачи-Куль. Считать его прибрежнымъ озеромъ нельзя, такъ какъ даже при томъ положеніи, которое дано маршруту на картѣ Г. Ханыкова, разстояніе до берега озера весьма значительное. Является вопросъ, не было-ли оно остаткомъ одного изъ разливовъ стараго русла нынѣшней Яны-Дарьи, которое въ то время было безводно?

Проложивъ южный участокъ Муравинскаго маршрута на путь Никифорова, мы видимъ, что озеро Ачи-Куль помѣщается въ окрестностяхъ бугровъ Каска, близъ современнаго стараго

---

[165]) См. измѣненія на Дельтѣ Аму-Дарьи

русла Яны-Дарьи — и въ этой мѣстности мы находимъ теперь множество различной величины такыровъ, или глинистыхъ совершенно ровныхъ, почти горизонтальныхъ, лишенныхъ всякой растительности пространствъ, обладающихъ въ сухое время удивительно твердой поверхностною почвою, которыя по всей вѣроятности когда то составляли дно озеръ или разливовъ.

Наконецъ подтвержденіемъ давнишняго существованія теченій по описываемой нами мѣстности служитъ приводимое полковникомъ Мейеромъ въ его описаніи Киргизской степи Оренбургскаго вѣдомства свѣденіе, что Яны-Дарья часто мѣняла свое русло [166]).

Приведу теперь еще нѣсколько распросныхъ свѣденій о Яны-Дарьѣ ранѣе 1853 года:

Полковникъ Мейеръ, который лично осматривалъ низовья Яны-Дарьи, между прочимъ говоритъ; «Яны-Дарья въ очень «давнее время, проходя мимо горы Бишъ-Мазара, впадала дву-«мя рукавами въ Аральское море» и далѣе: «Въ нѣсколько позд-«нѣйшее время, она (Яны-Дарья) поворачивала какъ и теперь «(1865 годъ) у горы Бишъ-Мазаръ на Югъ, но пройдя озеро «Кухи-Тенгизъ, изъ него текло въ южномъ направленіи, гдѣ «протоки ея еще теперь видны. Въ нихъ, подъ кучами прѣсно-«воднаго, губчатаго гипса, видны слѣды камыша и прѣсновод-«ныхъ раковинъ. Хотя я не могъ прослѣдить этихъ протоковъ «до ближайшихъ разливовъ Аму-Дарьи, но полагаю, что этимъ «путемъ Сыръ-Дарья и Аму-Дарья сливались въ своихъ низовь-яхъ». Въ настоящее время это двойственное теченіе водъ того русла, которое мы называемъ Яны-Дарья въ Аральское море и къ Даукарѣ на соединеніе съ Аму-Дарьею — уже доказано, но на вопросъ, когда существовало то или другое теченіе, отвѣтить чрезвычайно трудно — и показанія туземцевъ въ этомъ отношеніи чрезвычайно сбивчивы и разнорѣчивы. Большинство ихъ однако сводиться къ тому, что теченіе въ Даукару было позднѣе прямаго теченія въ Аральское море.

Приведу нѣкоторыя изъ такихъ показаній:

Одинъ изъ вліятельныхъ Султановъ Киргизъ Перовскаго уѣзда нарисовалъ мнѣ карту, изъ которой видно, что выше бугра Каска изъ Яны-Дарьи влѣво отдѣляется протокъ Сюемъ-Бай,

---

166) Стран. 21 и 38.

проходившій послѣдовательно озера: Кугалы-Куль, Акча и Кукча-Тенгизъ, а изъ послѣдняго на Югъ выходила не большая струя въ солонцоватую грязь Кара-Соръ. Ниже Сюемъ-Бая у него изъ праваго берега Яны-Дарьи выходитъ старое русло называемое имъ Дайра-Бай [167]).

Оно впадало въ озеро Акъ-Соги, которое сообщалось съ морскимъ заливомъ [168]).

Главное русло Яны-Дарьи у него вливается въ Аральское море, напротивъ 2-го бугра Каска; изъ его лѣваго берега выходитъ русло Шагыръ-Джерганъ, которое пересѣкаетъ дорогу изъ Даукары въ Иркибай западнѣе колодеза Бай-Шуакъ; далѣе оно огибаетъ развалины Варакъ съ Юга и сходится съ Даукаринскимъ русломъ Кара-Куль. На словахъ онъ расказывалъ, что вода Яны-Дарьи доходила до Кара-Куля нѣсколько менѣе 200 лѣтъ тому назадъ, а о теченіи въ Аральское море онъ говорилъ, что оно существовало очень давно.

На колодезахъ Бай-Шуакъ, мы встрѣтили старика Киргиза, который съ увлеченіемъ разсказывалъ намъ о прекрасной жизни на берегахъ еще водной Яны-Дарьи.

«Мнѣ теперь 87 лѣтъ — говорилъ старикъ, (слѣдовательно «онъ родился въ 1786 г.) Я помню какъ изъ Даукара къ Сыръ-«Дарьѣ ходили по Яны-Дарьѣ лодки жившихъ здѣсь Каракалпа-«ковъ; въ то время это была большая рѣка, съ быстрымъ те-«ченіемъ. Яны-Дарья тогда впадала въ море и, въ тоже время, «отдѣляла въ лѣво рукавъ Чагыръ-Джерганъ, который черезъ «Кара-Калъ вли«вался въ Даукаринскія озера.

«Когда мнѣ было 20 лѣтъ (въ 1806 году) СЗ. Акча-и Кук-«ча-Тенгизъ высохли въ первый разъ потому, что Коканцы по-«строили плотину по случаю войны съ Киргизами. Лѣтъ 40 «стояли плотины (до 1846 года), а 13 лѣтъ тому назадъ онѣ «были открыты (здѣсь въ разсказѣ пропускъ въ 14 лѣтъ, но я передаю по возможности буквально). «Черезъ 4 дня пришла

---

[167]) Наша рекогиосцировка показала, что верстахъ въ 95 къ Югу отъ Казалинска существуетъ и по нынѣ русло Дайра-Бай — а въ 120 верстахъ къ Югу отъ того-же пункта пролегаетъ другое русло, названіе котораго туземцы не знали.

[168]) На другой картѣ, нарисованный однимъ изъ Даукаринскихъ Киргизъ, въ Кара-Соръ впадаетъ старое русло, выходящее изъ Буканскихъ горъ. Сѣверный склонъ этихъ горъ дѣйствительно разорванъ глубокими ущеліями, на которыхъ стекающіяся съ горъ воды соединялись въ мощномъ оврагѣ до 20 саж. глуб. и около 200 саж. шириною, направленіе котораго на СЗ.

«вода къ озеру Кугалы-Кулю и затѣмъ стала наполнять водою «озера Акча-Тенгизъ, а послѣ него Кукча-Тенгизъ и наконецъ «Кара-Соръ, гдѣ вода остановилась въ песчаныхъ барка-«нахъ. Когда эти три озера наполнятся водою, тогда возобно-«вится теченіе къ морю. Если-бы теперь пустили воду по преж-«нему въ Яны-Дарью, то въ 10 лѣтъ озера наполнились бы и «вода пошла бы къ Даукарѣ и къ морю».

Мой вожакъ съ Даукары на вопросъ о бывшемъ состояніи озера Кара-Куль на Даукарѣ, отвѣтилъ, что отецъ его говорилъ ему о томъ, какъ по Кара-Кулю на его глазахъ текла Сыръ-Дарья; она проходила по Джаманъ-Дарьѣ?! въ озера Акча и Кукча Тенгизъ и оттуда мимо развалинъ Баракъ притекала по Кара-Кулю къ Даукарѣ.

«Теперь», добавилъ вожакъ — «слѣдъ этаго русла въ «пустынѣ, почти занесенъ пескомъ. Отецъ говорилъ мнѣ, что вода «перестала течь сюда потому, что Джаманъ-Дарья уходитъ сама «въ другую сторону», а когда я ему высказалъ предположеніе о запруженіи рѣки плотиною, онъ сказалъ, что большую рѣку запрудить нельзя, вода сорветъ плотину.

Наконецъ на самой дельтѣ нѣкоторые изъ спрошенныхъ мною туземцевъ говорили, что Кара-Куль и Камышты-Куль [169]), всегда питались водою Аму. Показаніе это могло-бы служить подтвержденіемъ мысли Г. Сѣверцова [170]), если-бы эти же люди не отрицали вообще существованіе какихъ либо продолженій этихъ руселъ на Востокъ.

О наблюденіяхъ Барона Мейендорфа въ 1820 году уже было сказано; онъ видѣлъ среднее теченіе Яны-Дарьи.

Вооруженный караванъ въ 1825 году переходилъ рѣку гораздо выше Мейендорфа и нашолъ, судя по картѣ, въ ней теченіе.

Въ 1841 году мы читаемъ на маршрутѣ Никифорова сухое русло Яны-Дарьи, причемъ надо замѣтить, что онъ видѣлъ его въ окрестностяхъ нынѣшнихъ озеръ-Акча и Кокча-Теницъ.

Въ 1849 году Капитанъ Лейтенантъ Бутаковъ нашелъ устья рѣки, называемой туземцами Яны-Дарьею, въ томъ мѣстѣ, гдѣ вливается въ море *нынѣшній* восточный рукавъ Аму-Дарьинской дельты.

---

[169]) Старое русло къ Югу отъ Клычь-Кала.
[170]) Что эти рукова не болѣе какъ восточныя развѣтвленія дельты Аму.

Противъ острова-же Меньщикова, на его картѣ не показано слѣдовъ русла, изъ чего можно заключить, что въ этомъ году здѣсь не было теченія.

Затѣмъ въ 1853 г. была произведена рекогносцировка верхней части Яны-Дарьи, на протяженіи около 70 верстъ, причемъ средняя ширина русла оказалась въ 20 саж., а глубина мѣстами довольно значительная.

По свѣденіямъ собраннымъ въ то время оказалось, что Коканцы запрудили Яны-Дарью не далеко отъ выхода ея изъ Сыръ-Дарьи въ 1820 году; плотина называлась Кара-Бугутъ, но вода нѣсколько разъ срывала ее, причемъ теченіе рѣки тотчасъ возобновлялось.

По тѣмъ-же свѣдѣніямъ Коканцы, выстроившіе въ 1871 году укрѣпленіе Акъ-Мечеть (на мѣстѣ нынѣшняго ф. Перовскаго), возвели эту плотину, чтобы заставить вернуться на Сыръ-Кара Калпаковъ и Киргизъ, которые, избѣгая ихъ притѣсненія, откочевали изъ окрестностей Акъ-Мечети къ низовьямъ Яны-Дарьи въ Хивинскіе предѣлы. Генеральнаго Штаба Подполковникъ (нынѣ Генералъ-Маіоръ) Макшеевъ, служившій въ Оренбургѣ при Генералъ-Адъютантѣ Перовскомъ, въ своемъ описаніи низовьевъ Сыръ-Дарьи, говоритъ, что плотина Кара-Бурутъ была устроена Коканцами двумя верстами ниже выхода Яны-Дарьи изъ Сыръ-Дарьи около развалинъ укрѣпленія Сандыкъ-Курганъ, гдѣ дно русла нѣсколько возвышено и вязко, а ширина рукава не болѣе 6 саж.; но плотину эту напоромъ воды довольно часто срывало, и Коканцы пытались не разъ запрудить рѣку въ другомъ мѣстѣ, и особенно при самомъ истокѣ Яны-Дарьи, гдѣ плотина подвергалась бы меньшему напору воды. По слѣдамъ попытки устройства плотины при истокѣ Яны-Дарьи, сохранившимся въ 1853 году, можно было заключить, что Коканцы предполагали здѣсь засыпать землею русло на пространствѣ до 1800 саженъ (30 въ ширину и до 60 по длинѣ) и сверхъ того устроить по берегу Сыръ-Дарьи, вправо и влѣво отъ истока Яны-Дарьи, небольшія береговыя плотины; но работа эта по своей огромности, не была приведена ими въ исполненіе, и ко времени утвержденія русскаго владычества въ Акъ-Мечети [171]), Яны-Дарья поглощала много воды изъ Сы-

[171]) Акъ-Мечеть взята штурмомъ 28 Іюля 1853 г. подъ начальствомъ Генералъ-Адъютанта Перовскаго.

ра, потому что въ 1852 г. Киргизскій батыръ Букарбай разрушилъ плотину Кара-Бугутъ.

Занятый мыслью объ окончательномъ устройствѣ пароходства по Сыръ-Дарьѣ, Генералъ-Адъютантъ Перовскій конечно долженъ былъ изыскивать средства къ улучшенію судоходныхъ свойствъ самой неудобной части Сыръ-Дарьи — протока Джаманъ-Дарьи, медленно и постепенно мелѣвшаго вслѣдствіе улучшенія протока Кара-Узякъ, который, въ теченіи какихъ-нибудь 80 лѣтъ, изъ простаго арыка обратился въ большую рѣку, поглощавшую почти всю массу Сыръ-Дарьинской воды.

Интересы Киргизъ и Каракалпаковъ, населявшихъ въ то время низовья Яны-Дарьи въ качествѣ хивинскихъ подданныхъ, и обращеніе цвѣтущей мѣстности по руслу Яны-Дарьи въ пустыню, не остановили Генералъ-Адъютанта Перовскаго рѣшиться попытаться улучшить судоходныя свойства Джаманъ-Дарьи и вслѣдствіе этого, онъ поручилъ Генеральнаго Штаба Капитану Макшееву привести его намѣренія въ исполненіе. Такъ какъ отношенія нашего правительства къ этому вопросу имѣли большое значеніе какъ для страны и ея обитателей, такъ и въ смыслѣ собственной нашей популярности въ вновь пріобрѣтенномъ краѣ, то я обратился къ Генералъ-Маіору Макшееву съ просьбою подѣлиться со мною нѣкоторыми по этому предмету свѣдѣніями, вслѣдствіе чего онъ весьма обязательно сообщилъ мнѣ нижеслѣдующую интересную выписку изъ его дневника, за которую я приношу ему здѣсь самую глубокую признательность.

Рекогносцировка Генеральнаго Штаба Капитана Макшеева истока Яны-Дарьи въ 1853 году.

(Изъ неизданныхъ записокъ Генералъ-Маіора Макшеева о Киргизскихъ степяхъ и Туркестанскомъ Краѣ).

Генералъ-Адъютантъ Перовскій послѣ взятія Акъ-Мечети 28 Іюля 1853 года, предписалъ мнѣ (3-го Августа) остаться временно на Сыръ-Дарьѣ, для приведенія брошеннаго Кокансскаго укрѣпленія Кумышъ-Курганъ на Куванъ-Дарьѣ въ оборонительное положеніе, для выбора пунктовъ и установки наблюдательныхъ постовъ близъ плотины Кара-Бугутъ на Яны-Дарьѣ, на протокѣ Беръ-Казанъ, на Бишь-Арны и на переправѣ черезъ рѣку Сыръ-Дарью по дорогѣ въ Кумышъ-Курганъ близъ высоты

Кубасъ, для завѣдыванія съемками и рекогносцировками на Сыръ-Дарьѣ и пр.

По отъѣздѣ Корпуснаго Командира (3-го Августа) изъ подъ Акъ-Мечети и по размѣщеніи оставленныхъ войскъ лагеремъ и установки постовъ на Беръ-Казатъ и на Бишь-Арны, я выступилъ (11-го Августа) съ отрядомъ въ Кумышъ-Курганъ, и, переправясь черезъ Сыръ-Дарью у Кубаса, направился съ нѣсколькими казаками къ истоку Яны-Дарьи, для осмотра Кара-Бугутской плотины и выбора въ ея окрестностяхъ мѣста для наблюдательнаго поста. Истокъ Яны-Дарьи оказался среди обширныхъ мокрыхъ камышей, 5-ю верстами выше Кубаса. Яны-Дарья выходила изъ Сыръ-Дарьи почти въ перпендикулярномъ направленіи и имѣла въ началѣ саженъ 40 ширины, но потомъ мѣстами съуживалась. При самомъ истокѣ замѣтны были слѣды разрушенной плотины большихъ размѣровъ (см. р. № 1), а верстами двумя ниже, около озера Кара-Куля, остатки другой плотины несравненно менѣе значительной. Сдѣлавъ прилагаемые при семъ глазомѣрные чертежи [172]) осмотренной мною мѣстности, въ масштабѣ 1 версты въ дюймѣ, и самаго истока Яны-Дарьи, въ масштабѣ 10 саженъ въ дюймѣ [173]), я не счелъ удобнымъ и нужнымъ оставлять казаковъ на жительство среди болотъ и поручилъ наблюденіе за истокомъ Яны-Дарьи посту, выставленному мной у переправы черезъ Сыръ-Дарью, на высотахъ Кубасъ, о чемъ и донесъ Корпусному Командиру (14-го Августа).

Между тѣмъ Ген.-Адъютантъ Перовскій прислалъ мнѣ съ дороги (11-го Августа) дополнительное предписаніе слѣдующаго содержанія: «Значительную и столь для насъ невыгодную убыль воды въ рѣкѣ Сырѣ, можно, кажется, безошибочно приписать разрушенію плотины Кара-Бугутъ на рѣкѣ Яны-Дарьѣ. Съ отдѣленіемъ воды въ рѣку Яны-Дарью, киргизы, занимающіеся хлѣбопашествомъ близъ Акъ-Мечети, лишенные возможности орошать свои поля, будутъ вынуждены перекочевывать въ Хивинскія владѣнія и заводить тамъ свои пашни; убыль воды въ Беръ-Казанъ и Бишь-Арны, ослабитъ оборону Акъ-Мечетскаго острова, а въ рѣкѣ Сырѣ кромѣ того затрудняетъ уже плаваніе парохода и можетъ лишить насъ весьма важнаго способа сообщенія между флангами Сыръ-Дарьинской линіи; наконецъ самый

[172]) Смотри чер. № 2.
[173]) См. чер. № 1.

путь отъ форта Кармакчи, идущей по окраинамъ камышей Кара-Узяка, можетъ совершенно сдѣлаться непроходимъ отъ недостатка воды. Все это доказываетъ необходимость безотлагательнаго исправленія прежней, или устройства новой плотины на рѣкѣ Яны-Дарьѣ, если послѣднее будетъ призвано удобнѣйшимъ. Рекогносцировка покажетъ, которое изъ этихъ двухъ средствъ надлежитъ избрать. Во всякомъ случаѣ Вашему Высокоблагородію поручается, по тщательномъ осмотрѣ разливовъ Яны-Дарьи, назначить мѣсто предполагаемой плотины. Для этой значительной работы будутъ употреблены сами киргизы, о чемъ предписано вмѣстѣ съ симъ Титулярному Совѣтнику Осмоловскому; самая же работа должна быть произведена подъ прикрытіемъ, когда сила опредѣлится согласно мѣстности».

Хотя я не раздѣлялъ мнѣнія Корпуснаго Командира о пользѣ устройства плотины на рѣкѣ Яны-Дарьѣ, но считалъ себя обязаннымъ добросовѣстно исполнить возложенное имъ на меня порученіе, указавъ такое мѣсто для плотины, которое-бы обезпечивало ея прочность и удовлетворяло той цѣли, для которой она предполагалась. По моему глубокому убѣжденію, это мѣсто было одно, именно при самомъ выходѣ Яны-Дарьи изъ Сыра. Плотина, устроенная на всякомъ другомъ мѣстѣ теченія рѣки Яны-Дарьи, была бы подвержена большому напору воды и могла бы быть прорвана скорѣе. Но устройство плотины при выходѣ требовало большихъ работъ. Яны-Дарья имѣетъ здѣсь около 40 саженъ ширины, отъ 1 до 2-хъ футовъ глубины и грунтъ дна вязкій. Кромѣ того, независимо отъ огражденія русла, необходимо было провести въ обѣ стороны отъ него гати, по крайней мѣрѣ на версту, для удержанія Сыръ-Дарьинской воды отъ разливовъ по низменнымъ берегамъ. Несмотря однако на всѣ затрудненія, я избралъ для устройства плотины именно это мѣсто, какъ единственно надежное, и, чтобы показать его Осмоловскому, отправился, по прибытіи моемъ изъ Кумышъ-Кургана въ Акъ-Мечеть, съ нимъ и нѣсколькими киргизами 7-го Сентября къ истоку Яны-Дарьи; но въ этотъ день киргизы увлекли насъ беркутовою охотою на фазановъ и зайцевъ, и намъ не удалось достигнуть цѣли нашей поѣздки. На другой день, 8-го Сентября, повторили ее уже безъ охоты. По прибытіи къ истоку Яны-Дарьи я познакомилъ своего спутника съ осмотрѣнными прежде мѣстами и указалъ ему, гдѣ и какъ должна быть устроена плотина, о чемъ и

15*

доставилъ ему съ возвратнаго пути на линію письменный отзывъ (отъ 21-го Сентября).

Возвратясь въ Оренбургъ, я отправилъ 26-го Октября къ Генералъ-Адъютанту Перовскому, который находился въ это время въ С.-Петербургѣ, отчетъ объ исполненіи всѣхъ возложенныхъ имъ на меня порученій на Сыръ-Дарьѣ; но лишь только это сдѣлалъ, какъ получилъ письмо отъ Осмоловскаго съ просьбою перемѣнить отношеніе къ нему отъ 21-го Сентября, такъ какъ 8-го Октября онъ, по совѣту и съ помощью киргизъ, устроилъ уже плотину двумя верстами ниже назначеннаго мною мѣста. Перемѣнить отношенія я уже не могъ, да еслибы и могъ, то мнѣ трудно было бы отказаться отъ своего убѣжденія даже ради дружбы и уваженія, которыя питалъ къ Осмоловскому, но чтобы отвратить отъ него непріятность, съ слѣдующей же почтой въ Петербургъ (3-го Ноября) отправилъ къ Корпусному Командиру извѣстіе о возстановленіи плотины, въ одномъ письмѣ съ просьбою моею о задуманномъ еще прежде переводѣ въ дѣйствующую армію на Дунаѣ. Вотъ выписка изъ этого письма, относящаяся до плотины: «Возвратясь изъ степи, я имѣлъ честь представить Ва-«шему Высокопревосходительству отчетъ объ исполненіи возло-«женнаго на меня порученія въ Сыръ-Дарьинскомъ Краѣ. Послѣ «того я получилъ отъ Осмоловскаго отъ 10-го Октября новыя «свѣдѣнія о Карабугутской плотинѣ. Считаю для себя обязанностію «довести ихъ до свѣдѣнія Вашего Высокопревосходительства.»

«Киргизы, окрестные форту Перовскому, всегда неохотно и «сбивчиво отвѣчали на всѣ наши распросы о плотинѣ Карабугутъ, «такъ что изъ ихъ словъ нельзя было сдѣлать никакого положи-«тельнаго заключенія относительно ея существованія въ разныя «времена. Одинъ изъ нихъ, взявшійся указать мнѣ и Осмолов-«скому мѣсто, гдѣ была у Коканцевъ плотина, кружилъ насъ по «мокрымъ камышамъ (7-го Сентября) и, не исполнивъ обѣщанія, «привелъ обратно къ форту послѣ заката солнца, оправдываясь, «что онъ не виноватъ, если мѣста, которыя были въ прошломъ го-«ду сухи, теперь обратились въ болота, неудобныя для проѣзда; «но оправданія его при повсемѣстной тогда убыли воды, были не «совсѣмъ правдоподобны. Какіе виды заставляли Киргизъ скры-«вать истину, опредѣлить трудно; но вѣроятно это происходило отъ «неувѣренности ихъ въ прочномъ пребываніи Русскихъ на Сыръ-Дарьѣ и изъ боязни Коканцевъ. Съ отъѣзда моего съ береговъ

«рѣки Сыръ-Дарь, Осмоловскій имѣлъ конечно возможность узнать о плотинѣ вѣрнѣе и теперь сообщаетъ мнѣ, что лѣтъ десять «тому назадъ Коканцы пытались запрудить истокъ рѣки Яны-Дарьи «большою плотиною, остатки которой видны и теперь (представленный мною планъ см. рис. № 1) но неудачно; поэтому и устроили плотину $1\frac{1}{2}$ или 2 верстами ниже, гдѣ дно немного возвышенное и болѣе вязкое. Въ прошломъ году батырь Бухарбай «Истяковъ разрушилъ ее, но нынче (8-го Октября) Осмоловскій «съ помощью Киргизъ снова ее возстановилъ. Плотина эта имѣетъ «ширины 20 шаговъ, длины 19 и высоты $8\frac{1}{2}$ аршинъ».

«Для того чтобы судить въ какой степени возобновленная «плотина удержитъ воду, необходимо произвести тщательную нивеллировку истоковъ Яны-Дарьи».

«Кажется, однако, что плотина при выходѣ этой рѣки была-«бы надежнѣе, хотя, конечно, потребовала-бы больше работы. «Впрочемъ и теперь, съ возстановленіемъ старой плотины, работы не должны еще кончиться. Необходимо провести отъ нея въ «обѣ стороны гати, какъ для удержанія Сыръ-Дарьинской воды «отъ разливовъ по камышамъ, такъ и для сообщенія между фортомъ Перовскимъ и Кумышъ-Курганомъ».

Генералъ-Адъютантъ Перовскій сухо отнесся къ моимъ отчетамъ и выразилъ благодарность Осмоловскому; но одновременно съ резолюціями его въ Оренбургѣ было получено извѣстіе изъ Акъ-Мечети, что плотину, возстановленную Осмоловскимъ, смыло до основанія. Въ это время я оставилъ Оренбургъ и потому дальнѣйшая судьба вопроса о Карабугутской плотины мнѣ неизвѣстна.

Разсмотримъ теперь послѣдовательно результаты переименованныхъ выше топографическихъ работъ на Яны-Дарьѣ.

На картѣ 1833 года мы, между прочимъ, видимъ:

1) Джаманъ-Дарья составляетъ главную рѣку, а Кара-Узякъ представляется небольшою протокою, причемъ на картѣ помѣчены слѣды болотистыхъ полосъ, соединяющихъ русло Кара-Узяка съ разливами рѣкъ Сары-Су и Чу, которыя въ это время еще составляли одно цѣлое (между отдѣльными озерами, наполняемыми водами этихъ двухъ рѣкъ, показано болото и одинъ протокъ).

2) Направленіе сухаго русла Яны-Дарьи, въ общихъ чертахъ, тоже какъ и теперь, но составитель полагалъ, что Даука-

ринскія озера находятся въ непосредственномъ сосѣдствѣ ЮВ. угла Аральскаго моря. Вмѣсто этихъ озеръ нанесенъ Муравинскій Сартъ-Куль (Чартъ-Куль). Къ Югу отъ этого русла помѣчены слѣды высохшей рѣки. Отъ Акъ-Кыра это послѣднее старое русло проходитъ верстахъ въ 30—40 и направленіе его параллельно сухому руслу Яны-Дарьи. Южный берегъ Яны-Дарьи и вся Джулекская система старыхъ руселъ покрыты саксаульникомъ.

3) Къ Востоку (вѣроятно) отъ нынѣшняго Акъ-Кудука, на среднемъ руслѣ Куванъ-Дарьи, показана цѣлая система озеръ (несомнѣнные остатки бывшихъ тутъ разливовъ). Западный конецъ этой группы озеръ показанъ верстъ 25—30 къ Сѣверу отъ Акъ-Кыра.

4) Аму-Дарья впадаетъ нѣсколькими рукавами въ западную часть южнаго берега Аральскаго моря; къ сторонѣ-же нынѣшняго устья Яны-Су ни какого рукава не отдѣляетъ. Одинъ изъ западныхъ ея руковомъ впадаетъ въ озеро, расположенное на днѣ Айбугырскаго залива, но оно не имѣетъ связи съ Аральскимъ моремъ.

5) Рѣка Чу показана вытекающею изъ озера Иссикъ-Куль и эта часть ея названа *Икѐ-Кеминъ*.

Въ 1853 г. По рекогносцировкѣ, произведенной въ этомъ году, истокъ Яны-Дарьи изъ Сыръ-Дарьи оказался по прямой линіи въ $7\frac{1}{2}$ верстахъ отъ ф. Перовскаго. Рѣка вытекала почти перпендикулярно къ Сыръ-Дарьѣ и, окруженная камышами, растущими въ ближайшихъ окрестностяхъ русла, въ водѣ (на этой картѣ, какъ и почти на всѣхъ послѣдующихъ съемкахъ этой мѣстности, къ сожалѣнію не означено время года, когда работы производились). За тѣмъ, далѣе на Югъ, камыши уже на не покрытой водою мѣстности распространялись до окраины песковъ Кизылъ-Кумъ; при этомъ ширина этой полосы была около 3-хъ верстъ, а на Сѣверѣ камыши сливались съ камышами протока Чиргайли, или Куванъ-Дарьи, и это сліяніе продолжалось безъ перерыва на протяженіи отъ 50 до 55 верстъ до песковъ *Якши-Мынъ-Чоку*.

Въ самомъ истокѣ рѣка была мелка вслѣдствіе помянутыхъ выше попытокъ Коканцевъ запрудить ее. Достаточно одного взгляда на рус. № 1, чтобы убѣдиться, какое вліяніе на уменьшеніе количества попадавшей въ Яны-Дарью воды, должна была производить эта, хотя и не доконченная, работа.

Въ 2-хъ верстахъ отъ истока, близъ развалинъ Сандыкъ-Кургана (см. рис. № 2) было то узкое мѣсто, на которомъ Коканцы, а потомъ и мы (1853 г.) устроили плотину на Яны-Дарьѣ. Нѣсколько выше этого мѣста съ лѣвымъ берегомъ рѣки соединялся длинный (до 2 верстъ) и узкій разливъ называемый озеро Кара-Куль, напоминающій по своей формѣ оставленное теченіемъ русло (Калганъ-Сыръ). Близъ Сандыкъ-Кургана разливы по берегамъ Яны-Дарьи достигали minimuma своей ширины до 1 версты и даже меньше, чтобы вслѣдъ за симъ расшириться почти до 10 верстъ; далѣе, на протяженіи 25 в., наименьшая ихъ ширина около 3 или $3\frac{1}{2}$ верстъ; но затѣмъ, близъ крутаго поворота рѣки на Югъ, они образовали шейку около $1\frac{1}{2}$ в. шириною, а на слѣдующихъ 10 верстахъ расширялись до $7\frac{1}{2}$ в. Далѣе, т. е. начиная отъ укрѣпленія Кумышъ-Курганъ, рѣку сопровождали уже камыши, растущіе на незалитой водою почвѣ.

Среди разливовъ Яны-Дарьи мѣстами образовались пространства открытой воды; наибольшую площадь они занимали на протяженіи первыхъ 10 верстъ отъ Сандыкъ-Кургана; далѣе, при истокѣ Султанъ-Ханъ-Узяка (въ прямомъ направленіи 15 верстъ отъ истока Яны-Дарьи) и наконецъ версты 4 на ЮВ. отъ укрѣпленія Кумышъ-Курганъ, растилалась самая обширная открытая водная площадь, такъ называемое озеро Дала-Куль— длиною отъ В. на З. до 7 верстъ, шириною отъ С. на Ю. до 5 верстъ.

Притокъ Султанъ-Ханъ-Узякъ былъ изслѣдованъ на не большомъ протяженіи, и его тогда ошибочно считали рукавомъ, уносящимъ безвозвратно часть воды къ сторонѣ песковъ Кизылъ-Кумъ, тогда какъ въ дѣйствительности, углубившись нѣсколько въ степь, онъ поворачивалъ на Западъ и возвращался въ Яны-Дарью. Впрочемъ, еще долго послѣ прекращенія непрерывнаго, по всему его руслу, теченія, вода изъ Яны-Дарьи еще продолжала въ него заливаться двумя рукавами.

На ЮВ. отъ истоковъ Ханъ-Узяка, въ камышахъ, и среди разливовъ, въ это время пролегала узкая извилистая водная полоса въ родѣ русла, соединяющая помянутую выше верхнюю площадь открытой воды съ озерами въ окрестностяхъ истоковъ Ханъ-Узяка. По другимъ свѣдѣніямъ того же года эта полоса была главнымъ русломъ Яны-Дарьи, а западный рукавъ представляетъ прежнее русло рѣки, отдѣленное отъ главнаго и раздѣ-

леннаго на двѣ части поперечными полосами камышей. Изъ Ю. В. угла этаго главнаго (лѣваго) русла выходилъ широкій участокъ въ южномъ направленіи и терялся въ прибрежныхъ открытыхъ разливахъ; $2^1/_2$ в. ниже этого послѣдняго оба русла опять сливались и, пройдя по камышамъ около версты, выпускали въ восточномъ направленіи русло, конецъ котораго исчезалъ въ разливахъ.

Ниже истока Ханъ-Узяка русло Яны-Дарьи пролегало весьма близко (иногда не далѣе $^1/_2$ версты) отъ окраины Кизылъ-Кумовъ. При этомъ, ближайшій къ бугру Алла-Бирюкъ участокъ его былъ удаленъ нѣсколько менѣе $2^1/_2$ в. отъ подошвы этой высоты. Къ сторонѣ Дала-Куля, въ то время, въ камышахъ не видѣли протока. Но изъ СЗ. угла этого озера къ сторонѣ Кумышъ-Кургана выходилъ узкій лиманъ въ родѣ стараго русла съ стоячею водою; онъ тогда не пересѣкалъ дорогу, соединявшую въ то время Акъ-мечеть съ Кумышъ-Курганомъ. Дорога эта шла по сѣверной окраинѣ Кизылъ-Кумовъ, и часто пересѣкалась довольно многочисленными арыками, выведенными изъ разливовъ и русла рѣки; но, пройдя пески Джаманъ-Мынъ-Чоку, она поворачивала на Сѣверъ и пересѣкала сначала протокъ, а потомъ и самое русло, Яны-Дарьи; послѣднее въ $6^1/_2$ верстахъ на югъ отъ Кумышъ-Кургана. Въ протокѣ у Джаманъ-Мынъ-Чоку въ 1853 г. вода еще сохранялась, но въ главномъ руслѣ, она въ это время до дороги уже не доходила и образовала въ немъ лишь отдѣльные плесы, или лужи. Версты $1^1/_2$ или 2 выше истока помянутаго протока, находилось устье другаго протока, въ который вода заливалась изъ Яны-Дарьи версты на двѣ и, не доходя дороги, кончалась. Впослѣдствіи этотъ протокъ оказался устьемъ Султанъ-Ханъ-Узяка. Къ Западу отъ дороги въ 1853 году точныя изслѣдованія сухаго русла Яны-Дарьи не продолжались, такъ что пески Якши-Мынъ-Чоку составляли ихъ западный предѣлъ.

Въ 1854 году изслѣдованія коснулись Яны-Дарьи только въ одномъ пунктѣ, а именно по дорогѣ изъ развалинъ укрепленія Кумышъ-Курганъ, на мѣстѣ которыхъ возникъ русскій фортъ № 3. Къ укрѣпленію Ходжа-Ніязъ и при томъ въ 18 верстахъ къ Западу отъ перваго и въ двухъ верстахъ къ Югу отъ развалинъ укреплѣнія Алтынъ-Курганъ. Дорога здѣсь переходила черезъ рукавъ, которымъ Яны-Дарья сообщалась съ Куванъ-Дарьею. При этомъ интересно то обстоятельство, что въ 1854 г. мы здѣсь находимъ

много воды, совершенно опредѣленное теченіе и переправу, называемую Ботпакъ-Уткуль. Надо думать, что рукавъ этотъ образовался отъ продолженія того узкаго лимана изъ С. З. угла озера Дала-Куль, о которомъ было сказано при описаніи картъ 1853 г. и изъ рукава Яны-Дарьи. Но въ 1853 г. разливы кончались къ Югу отъ Кумышъ-Кургана, причемъ за дорогу въ Акъ-Мечеть вода уже не переходила;—въ 1854-же году мы видимъ, что рукавъ Дала-Кумъ залилъ мѣстность на обширное пространство, протяженіемъ верстъ 15, къ Западу отъ этой дороги, которая сама безслѣдно изчезла въ разливѣ. Пробивая камышъ по слабо опредѣленному руслу, протокъ этотъ изливался, въ, повидимому, столь-же многоводный, рукавъ Яны-Дарьи, вылившійся изъ ея русла около 15 верстъ ниже той его части, въ которой въ прошломъ году стояли лишь отдѣльные плесы. Соединенныя теченія изливались въ бассейнъ р. Куванъ-Дарьи, способствуя развитію ея громадныхъ разливовъ.

Для объясненія этого внезапнаго возобновленія теченія Яны-Дарьи, у насъ есть только одинъ фактъ—это упоминаемый въ запискахъ Генералъ-Маіора Макшеева прорывъ, устроенной Осмаловскимъ 8 Октября 1853 г. плотины. Плотину эту размыло въ томъ же году. За тѣмъ можно предположить, что напоръ воды былъ на столько силенъ, что русло углубилось болѣе прежняго, отъ чего увеличилась масса воды, вылившаяся изъ Сыръ-Дарьи.

Но куда доходила въ 1854 году вода по Яны-Дарьѣ, намъ осталась неизвѣстнымъ.

1855 годъ не приноситъ намъ существенныхъ измѣненій въ состояніи Яны-Дарьи; составленная въ Оренбургѣ общая карта занимающей насъ мѣстности, основывалась на свѣденіяхъ 1853 года [174]). На ней мы находимъ уже сѣверныя развѣтвленія Джулекской группы, старыхъ руселъ, которыя были описаны выше.

Изслѣдованіямъ 1856 года мы обязаны своимъ знакомствомъ съ системою старыхъ руселъ, названной мною Джулекской. Но превосходныя съемки этого года не ограничились этимъ; онѣ прошли внизъ по Яны-Дарьѣ, нѣсколько далѣе бугра

---

[174]) Что однако не мѣшало нанести на карту протокъ и переправу Башмакъ-Уткуль; но такъ какъ вода въ Яны-Дарьѣ кончается къ Югу отъ Кумышъ-Кургана, то становится непонятнымъ, откуда взялась вода у Башмакъ-Уткуля.

Акъ-Кыръ на прямомъ направленіи отъ форта Перовскаго около 180 верстъ.

Эта съемка вполнѣ подтвердила свѣдѣнія о возобновленіи теченія Яны-Дарьи восточнѣе Кумышъ-Кургана, на которыя указывалъ маршрутъ 1854 года. Къ сожалѣнію на рекогносцировкѣ этого года не выражены ближайшія окрестности форта Перовскаго, и поэтому мы о теченіи Яны-Дарьи можемъ судить только, начиная отъ потока Султанъ-Ханъ-Узяка.

Этотъ послѣдній здѣсь въ первые получаетъ свой естественный видъ, т. е. составляетъ рукавъ Яны-Дарьи, въ верхнюю часть котораго заливается еще вода, и который, или самъ принимаетъ устье, подробно описанное нами, сѣвернаго развѣтвленія главнаго русла Джулекской системы, или же впадаетъ въ низовья этого русла. Далѣе, до высоты Кумышъ-Кургана (Фортъ № 3) нѣтъ рѣзкихъ измѣненій противъ съемокъ 1853 и 54 годовъ, но, подходя къ этому послѣднему пункту, мы находимъ большую часть площади, показанной на тогдашней съемкѣ подъ сухимъ камышемъ, залитою водою, а русло отдѣлившееся; къ Югу отъ Кумышъ-Кургана изъ Яны-Дарьи, теченіе черезъ камыши къ сторонѣ Ботпакъ-Уткуля, ясно очерчено. Сама Яны-Дарья, выпустивъ протокъ Ботпакъ-Уткуль, принимаетъ въ окрестностяхъ могилы Аканъ (на правомъ берегу) югозападное направленіе, углубляясь въ густую рощу изъ гребеньщика и особенно саксаула; при этомъ, по берегамъ ея образуются довольно широкіе сплошные и поросшіе камышомъ разливы, которые однако, по мѣрѣ удаленія на ЮЗ., постепенно съуживаются и наконецъ являются только не большими участками.

У могилы Аканъ изъ рѣки и ея разливовъ выходятъ къ Западу три значительныхъ арыка; въ этихъ-же разливахъ здѣсь образовались два озера на правомъ берегу и одно на лѣвомъ.

Рѣка течетъ очень извилисто, ширина разливовъ доходитъ до $2\frac{1}{2}$ в. Верстъ 17 (по руслу) ниже могилы Аканъ русло дѣлится на двѣ вѣтви, изъ которыхъ каждая въ свою очередь опять дѣлится на рукава, а 7 в. ниже всѣ они опять сливаются въ одно русло. Лѣвая вѣтвь выпускаетъ много арыковъ и кромѣ того, на первыхъ верстахъ, протекаетъ черезъ западныя части двухъ образуемыхъ ею, разливовъ, напоминающихъ старыя русла значительныхъ притоковъ. Быть можетъ Джулекская система старыхъ руселъ когда-то посылала сюда свои воды, хотя слѣдовъ

ихъ на картѣ 1856 года не видно. На берегу праваго рукава стоитъ могила Касъ-тамъ (версты $3^1/_2$ выше сліянія). Верстъ 16 или 17 ниже сліянія рукавовъ, на Яны-Дарьѣ встрѣчается островъ до версты длиною и верстъ 10 къ Западу отъ него развалины Каракалпакской крѣпости Джанъ-Кала. А на 10-й и 17-й верстахъ отъ острова изъ русла Яны-Дарьи выходятъ широкіе арыки къ Джанъ-Калѣ. Дойдя до развалинъ, они соединяются и образуютъ протокъ Манайли-Узякъ, раздѣляющійся верстъ 12 ниже Джанъ-Кала на два протока, образующіе островъ и наконецъ, по соединеніи этихъ рукавовъ, течетъ широкимъ русломъ къ укрѣпленію Ходжа-Ніязу, (25 в. на СВ. отъ Джаны-Кала), близъ котораго соединяется съ разливами южнаго рукава Куванъ-Дарьи, на которомъ построено это укрѣпленіе. Такимъ образомъ, здѣсь было второе водное соединеніе Куванъ-Дарьи съ Яны-Дарьею. Къ сожалѣнію на картѣ не видно въ какомъ направленіи текла вода въ Манайли Узякѣ, и если я принялъ, что направленіе теченія было изъ Яны-Дарьи, то это потому, что выше двухъ помянутыхъ большихъ арыковъ и почти до могилы Косъ-тамъ, на правомъ рукавѣ большаго мѣстнаго раздвоенія этой рѣки, изъ ея праваго берега выходятъ многочисленные арыки, направленіе теченія которыхъ доказываетъ общій склонъ мѣстности на СЗ.

Въ 12 верстахъ на ЮВ. отъ развалинъ Каракалпакской крѣпости Джаны-Кала, мы находимъ на долинѣ лѣваго берега рѣки развалины крѣпости Кумъ-Кала, которыя, считая приблизительно по направленію на Джаны-Кала, находились въ то время въ разстояніи около 6 верстъ отъ ближайшаго изгиба Яны-Дарьи. Верстахъ въ $2^1/_2$ на Югъ отъ Кумъ-Калы мы видимъ на картѣ развалины Калмыкской крѣпости Джанъ-Кала.

Ниже истока послѣдняго широкаго арыка, несущаго свои воды къ Каракалпакской Джанъ-Кала, Яны-Дарья, направляясь лѣвѣе могилокъ Тазынра (въ 3 верстахъ) и Точускепъ и черезъ урочище Кара-Куль, описываетъ обширную дугу къ Югу, восходящая вѣтвь которой оканчивается у бурга Акъ-Кыръ. Ниже этого пункта рѣка опять отклоняется на ЮЗ. къ уроч. Кара-Уткуль, но здѣсь рекогносцировка прослѣдила рѣку не далѣе 10 верстъ. Сплошные прибрежные разливы кончались въ 1856 году верстъ 5 ниже истока послѣдняго большаго арыка къ Каракалпакской Джанъ-Калѣ. Долина рѣки окаймлялась съ двухъ сторонъ

песками, при чемъ ширина ея на пространствѣ между Ботпакъ-Уткулемъ и Акъ-Кыромъ была: на лѣвомъ берегу около 15 верстъ, а на правомъ, Джанъ-Кала, разливы Куванъ-Дарьи съуживали ее отъ 8 до 10 верстъ, а противъ Джанъ-Кала и ниже она не была рѣзко ограничена.

Вся долина на обоихъ берегахъ была покрыта кустами саксаула и гребенщика, среди которыхъ мѣстами пролегали пашни. Кустарная растительность эта, будучи чрезвычайно густа на полосѣ шириною въ нѣсколько верстъ по обоимъ берегамъ рѣки, далѣе постепенно рѣдѣла, при чемъ однако, до самой границы песковъ, почти не встрѣчалось обширныхъ площадей безъ всякой растительности.

1857 годъ значительно расширилъ точныя свѣдѣнія о Яны-Дарьѣ; съ одной стороны была произведена рекогносцировка части нижняго и средняго теченія Яны-Дарьи, а съ другой сдѣлана подробная съемка истока рѣки изъ Сыръ-Дарьи съ показаніемъ промѣровъ глубины и плана проектированной здѣсь плотины.

Этотъ планъ [175]), интересенъ въ томъ отношеніи, что даетъ намъ понятіе о величинѣ и глубинѣ истока, а слѣдовательно, до извѣстной степени, и о количествѣ воды уносимой Яны-Дарьею изъ Сыръ-Дарьи.

Истокъ Яны-Дарьи въ 1853 и 1857 г.

Оказывается, что въ самомъ истокѣ ширина Яны-Дарьи доходила въ 1857 г. до 70 саженъ, но находившійся по серединѣ низменный островъ стѣснялъ эту ширину до 51 саж. по тѣмъ сѣченіямъ, гдѣ предполагалось провести соединяющіе его съ берегами плотины. Но уже у нижняго конца треугольной фигуры острова русло рѣки съуживалось до 40 саж. и это уменьшеніе продолжалось на протяженіи 140 саж., считая по лѣвому берегу, отъ самаго истока и достигала здѣсь 20 саж. Далѣе эта послѣдняя ширина сохранялась, на сколько можно было судить по плану.

При разсмотрѣніи изслѣдованій 1853 года мы съ намѣреніемъ не коснулись подробно, любезно доставленнаго намъ Гене-

---

[175]) См. рисунокъ № 3.

ралъ-Маіоромъ Макшеевымъ, плана плотины Караберутъ, потому что теперь мы можемъ сдѣлать интересное сравненіе вида истока рѣки въ удаленные, одинъ отъ другаго на 4 года, періоды.

Происшедшія измѣненія разительны: Прежде всего ширина истока въ 53 году (см. рис. № 1.) была нѣсколько болѣе 40 саж., но по обоимъ берегамъ тянулись отмели, а въ серединѣ была широкая мель; и тѣ и другая остатки бывшей здѣсь плотины, которую начали строить Коканцы; пространство, занимаемое ими, было: мели на серединѣ рѣки 24, а береговыхъ отмелей въ суммѣ около 6 саж.; всего около 30 саж.; такъ что на долю двухъ глубокихъ фарватеровъ вмѣстѣ оставалось не болѣе 10 саж. Затѣмъ, 20 саж. ниже, въ этомъ году, по серединѣ рѣки, возвышался узкій, но продолговатый поперегъ теченія островъ, или вѣрнѣе высшая часть подводной средней мели. Ниже острова, на протяженіи 75 саж. глубина рѣки была почти всюду отъ 1 до 2 ф.; и только на нѣкоторыхъ небольшихъ пространствахъ у берега было глубоко. Все это пространство, по объясненію Генералъ-Маіора Макшеева и представляло основаніе не доведенной до конца плотины, и мелководіе происходило отъ насыпокъ, произведенныхъ Коканцами. Затѣмъ, еще нѣсколько ниже мелкое пространство круто переходило къ глубинѣ.

Совсѣмъ не то было 4 года спустя (см. рис. № 3). Мы уже видѣли, что ширина истока была около 70 саженъ, а, выключая пространство, занятое островомъ, оказывалось въ 51 саж. При этомъ глубина фарватера южнаго (лѣваго) протока была отъ 23 до 24 футъ, и, если мы возвышемъ въ обѣ стороны отъ долинной струи полосу шириною въ 8 саж., то получимъ наименьшую глубину въ 5 футъ; но эта послѣдняя глубина встрѣчалась только на ничтожныхъ прибрежныхъ пространствахъ, при чемъ (по теченію) слѣва на право рядъ цифръ глубины былъ (беремъ произвольно одинъ изъ рядовъ, мало отличающихся другъ отъ друга промѣровъ) 5, 9, 16, 23, 16 и 14 футъ (у острова).

На сѣверномъ (правомъ) протокѣ, глубина долинной струи была отъ 20 до 24 ф., а цифры глубины на профили протока сходственны съ промѣрами лѣваго рукава. Нечего и говорить, что ниже острова глубина возростала, на что между прочимъ указываетъ прогрессивное углубленіе долинной струи въ обоихъ протокахъ. Слѣдовательно въ 1857 нѣтъ и рѣчи о мелкомъ 75

саженномъ пространствѣ ниже острова, какъ было въ 1853 г. Въ 4 года времени вода размыла всю искуственную насыпь за исключенiемъ центральной мели, которую рѣка еще продолжала намывать и возвышать; но, вмѣстѣ съ тѣмъ, сѣверный (правый берегъ) былъ значительно размытъ и истокъ рѣки получилъ совершенно другую форму.

Въ 1857 году, на лѣвомъ берегу истока полосу шириной саж. 20 занимали камыши, а далѣе начинался кустарникъ, чего кажется не было въ 1853 году; на правомъ-же берегу, противъ острова, все покрыто камышемъ, а нѣсколько ниже являются группы кустовъ. О быстротѣ теченiя у насъ къ сожалѣнiю свѣденiй нѣтъ.

Низовiя Яны-Дарьи.

Теперь обратимся къ другому въ высшей степени интересному изслѣдованiю 1857 года: *Части восточнаго прибрежья Аральскаго моря и низовьевъ Яны-Дарьи.*

Такъ какъ первая половина этаго труда, изслѣдованiе морскихъ береговъ, къ сожалѣнiю не доведена до устьевъ Яны-Дарьи, то мы обратимся только къ описанiю части русла Яны-Дарьи, снятой въ этомъ году.

Крайнiй восточный предѣлъ рекогносцировки находится верстъ 5 выше развалинъ крѣпости Чиркъ — Рабатъ (у насъ Чирикъ-Тамъ). Пройдя въ нѣкоторомъ разстоянiи отъ западныхъ стѣнъ этихъ развалинъ, водная Яны-Дарья, версты двѣ ниже, дѣлилась на два рукава, изъ которыхъ южный былъ запруженъ плотиною, а по сѣверному вода текла къ урочищу Иркибай, описывая большую дугу къ СЗ.

Какъ и теперь, могила Иркибай стояла на окраинѣ песковъ, по дорогѣ изъ Иркибая въ Чиркъ-Рабатъ, а на мѣстѣ, гдѣ теперь расположены по дну стараго русла колодцы Иркибай, и гдѣ было построено Благовѣщенское укрѣпленiе въ 1873 году, на картѣ 1857 года написано *«бывшiе копани Иркибай»*; при этомъ къ сожалѣнiю не сказано, сколько лѣтъ тому назадъ русло здѣсь было сухое? Версты двѣ выше этихъ копаней соединяется съ воднымъ рукавомъ сухое русло, запруженное у Чиркъ-Рабата.

Ниже Иркибая рѣка текла въ 1857 году весьма извилисто, но однимъ русломъ. На правомъ берегу ея мы встрѣчаемъ суще-

ствующую и нынѣ могилу Сырлы-Тамъ и нѣсколько выше ея, опять на днѣ русла, надпись: «*Бывшіе колодезы*»; съ версту ниже Сырлы-Тама, отъ рѣки вправо, отдѣлялся широкій арыкъ, а $6^1/_2$ в. ниже той же могилы, отъ лѣваго берега рѣки, отдѣлялся протокъ версты 4 длиною. Ниже устья этаго послѣдняго въ Яны-Дарью — (версты на 4) изъ праваго берега послѣдней отдѣлялось сухое русло, которое затѣмъ дѣлилось на два протока. Западный изъ нихъ оканчивался въ низменности къ Сѣверу отъ небольшаго бугра, съ возвышающимися на немъ, развалинами могилъ Бишъ-Тамъ. Верстъ $5^1/_2$ отъ *Бишъ-Тама*, на вершинѣ луки рѣки, стояли развалины крѣпости *Тыки-Кала*, а по серединѣ разстоянія между послѣдними двумя развалинами и не вдали отъ лѣваго берега рѣки возвышалась могила *Кара-Кіякъ.*

Далѣе до могилы *Унъ-Одымъ-Мулла*, около которой впослѣдствіи была возведена плотина *Онъ-Адамъ-Берутъ*, рѣка текла однимъ извилистымъ русломъ и, въ 3-хъ верстахъ ниже бугра *Исенъ-Тюбя* (на съемкѣ 1854 г. Зыныръ — на лѣвомъ берегу), съ возвышающеюся на его ЮЗ. склонѣ могилою *Карачи-Мулласы*, раздѣлялась на два водныхъ рукава.

Сѣверный протекалъ 7 верстъ и былъ запруженъ, а затѣмъ продолжался сухимъ русломъ; южный имѣлъ воду на протяженіи 3-хъ верстъ и былъ перепруженъ плотиною, которая, по всей вѣроятности, была на мѣстѣ видѣнной нами плотины *Сюимъ-Бай-Берутъ.*

Ниже этой плотины Яны-Дарьи въ 1857 году была безводна и, слѣдовательно, вода не дотекала на 11 верстъ до отдѣленія рукава въ бассейнъ озеръ Акча и Кокча-Тенгизъ.

Сухое русло лѣваго рукава, пролегаетъ въ южномъ направленіи до высоты Бишъ-Мазаръ, около южнаго мыса которой оно описываетъ крутую луку къ Югу. Изъ вершины этой луки выходитъ сухой протокъ, направляющійся къ озерамъ Акча и Кукча Тенгизъ, которыхъ однако рекогносцировка 1857 года не коснулась. Восходящая къ Сѣверу вѣтвь стараго русла направляется восточнѣе значительнаго бугра *Якши-Каска* (у насъ Джаманъ-Каска) и, верстъ 8 ниже его, соединяется съ сухими руслами сѣвернаго или праваго раздѣленія, которое отъ развалинъ Урынбай повернуло на Западъ и, пройдя мимо колодезовъ *Шалакъ-Казганъ* (на правомъ берегу), отклоняется къ Югу до соединенія съ южнымъ рукавомъ.

Но уже двѣ версты ниже ихъ соединенія, русло снова раздвоивается: прямо, въ прежнемъ направленіи къ горѣ *Боръ-Тюбя*, идетъ одно неизслѣдованное русло, а къ Югу подъ острымъ угломъ отклоняется, повидимому, главное русло, приближаясь къ бугру *Якши-Каска* съ западной стороны; и здѣсь еще сохранились слѣды выведенныхъ изъ него (въ лѣво) арыковъ. Ниже бугра *Каска* русло еще болѣе отклоняется на ЮЗ. и, близъ колодеза *Янги-Казганъ*, выпускаетъ протокъ, который, верстъ 8 ниже, опять соединяется съ главнымъ русломъ. Ниже истока послѣдняго протока русло повернуло на Сѣверъ и, пройдя версты $2\frac{1}{2}$, выпускаетъ въ право не изслѣдованный протокъ; затѣмъ снова отклоняется къ Югу и, описавъ обширную дугу, подходитъ къ бугру *Урта-Каска*, близъ котораго оно опять раздвоивается: сѣверное русло идетъ по направленію къ бугру *Тасъ-Каска*, а западное пролегаетъ извилистою линіею до начала цѣлой, весьма сложной и запутанной, системы раздѣленій и протоковъ, изъ которыхъ однако рѣзко выдѣляются: два русла, уходящіе въ южномъ направленіи и два въ сѣверномъ. Внутри, среди этихъ развѣтвленій, мы находимъ кромѣ нѣсколькихъ безъимянныхъ могилъ, двѣ группы колодцовъ *Бiикъ-Мазаръ* и *Тумара-Аста*.

Еще верстъ 5 за этою послѣднею группою, рѣка сохраняетъ свое ЮЗ. направленіе, но далѣе измѣняетъ его на СЗ., которое затѣмъ сохраняетъ до устья въ море. Ниже конца многочисленныхъ развѣтвленій русло сохраняетъ свое извилистое теченіе, но ширина его замѣтно возрастаетъ по мѣрѣ приближенія къ морю. Въ этомъ руслѣ въ 1857 году мы находимъ многочисленную группу колодцовъ *Онъ-Кудукъ*, а, нѣсколько ниже въ лѣво отъ русла, группу колодцовъ *Куламбай-Казганъ*, около которой оно временно раздваивается. Ниже старое русло описываетъ большую дугу къ Сѣверу, за которой слѣдуетъ болѣе рѣзкій изгибъ въ томъ же направленіи.

Здѣсь, съ лѣвымъ берегомъ образовавшейся такимъ образомъ луки, соединялось какое-то сухое русло, одинъ рукавъ котораго въ 1857 году былъ запруженъ плотиною *Кушъ-Бугутъ*. Далѣе старое русло направлялось уже одною струею на СЗ: и было изслѣдовано только на протяженіи 14 или 18 верстъ отъ конца послѣднихъ развѣтвленій.

Здѣсь остается сказать, что долина рѣки между песками, на обрекогносцированномъ участкѣ вообще у́же, чѣмъ въ верхнихъ частяхъ русла, и что растительность вдоль русла также представляла въ 1857 году менѣе широкія полосы по обоимъ берегамъ, чѣмъ въ верхнихъ частяхъ, но при этомъ, судя по съемкѣ, кусты покрывали и большую часть дна сухаго русла, чего мы не замѣчали на тѣхъ частяхъ этого русла, которыя намъ довелось видѣть въ 1873 году. Впрочемъ быть можетъ это произошло отъ небрежной иллюминовки плана.

Въ это время вдоль Яны-Дарьи пролегала дорога и мы прослѣдимъ ея направленіе, потому что способы переправы съ берега на берегъ, даютъ нѣкоторый масштабъ для сужденія о глубинѣ рѣки. У Чиркъ-Рабата эта дорога идетъ по лѣвому берегу до Иркибая, гдѣ переходитъ въ бродъ на правый берегъ, и остается на немъ до окрестностей могилы Унъ-Адымъ-Мулла, выше которой опять переходитъ въ бродъ на лѣвый берегъ. Далѣе дорога направлялась къ плотинѣ, которою оканчивалось теченіе воды въ руслѣ (на мѣстѣ нынѣшней Сюслибай), переходила русло по ней; хотя ниже въ это время не было воды, а затѣмъ она направлялась поперегъ многихъ сухихъ руселъ къ колодезамъ *Тумаръ-Аста,* гдѣ раздѣлялась: одна вѣтвь направлялась на СЗ. къ Аральскому морю, другая на урочище Даукара.

За 1858 годъ у меня не было никакихъ свѣденій о Яны-Дарьѣ, да и врядъ ли таковыя существуютъ о чемъ можно судить потому, что пробѣлъ по руслу Яны-Дарьи между бугромъ Акъ-Кыръ, до котораго дошли съемки 1856, и началомъ съемки 1857 близъ развалинъ Чиркъ-Рабатъ, пополненъ лишь въ 1859 г.

Въ этомъ году сдѣланы: интересная съемка истока озеръ Акча и Кокча-Тенгизъ въ окрестностяхъ высотъ Бишъ-Мазара, съемка русла Яны-Дарьи отъ Акъ-Кыра до Чиркъ-Рабата и цѣлый рядъ мелкихъ плановъ, на которыхъ мы видимъ подробное изображеніе участковъ рѣки. Начнемъ съ инструментальной съемки Яны-Дарьи отъ Акъ-Кыра до Чиркъ-Рабата; (двѣ версты въ дюймѣ).

Отъ Акъ-Кыра до Чиркъ-Рабата.

Общій видъ этого участка представляетъ три большихъ изгиба и весьма извилистое русло. Ширина водной струи около

60 саж., но повсѣмѣстно въ водѣ растетъ камышъ—явный признакъ слабаго теченія—что подтверждается съ другой стороны нѣсколькими плотинами поперегъ всего русла. По берегамъ рѣки много прибрежныхъ луговъ съ камышомъ, а за ними густой поясъ саксаульниковъ отъ 200 саж. до 4 верстъ шириною.

Пройдя гору Акъ-Кыръ, рѣка течетъ на СВ. и, не далѣе версты отъ подошвы западнаго склона этой горы, перепружена плотиною; но такъ какъ ниже плотины размѣры рѣки нисколько не измѣняются, то надо думать: во первыхъ, что черезъ плотину былъ сдѣланъ водосточный каналъ, и это вѣроятно повторялось у всѣхъ послѣдующихъ плотинъ, а во вторыхъ, что въ руслѣ Яны-Дарьи въ это время теченія почти вовсе не было. 3 версты ниже Акъ-Кыра (по прямой линіи) на правомъ берегу предполагалось возвести укрѣпленіе подъ Л. В., планъ котораго находится въ числѣ матеріаловъ, которыми я пользовался [176]). Ширина рѣки здѣсь 50 саж., но противъ самаго укрѣпленія (на правомъ берегу) она суживается потому, что отдѣляетъ въ лѣво короткій рукавъ, только до половины наполненный водою. Длина рукава отъ истока до устья около версты. Рѣка выше и ниже укрѣпленія сплошь покрыта камышемъ и только въ узкой части противъ предполагаемаго укрѣпленія, гдѣ она суживается до 17 саж., мы видимъ открытую воду.

Верстъ 5 къ Западу отъ предполагавшагося укрѣпленія В. рѣка снова перепружена плотиною *Избасъ* или *Акъ-Кугатъ*, а еще верстъ 5 ниже, на урочищѣ *Кара-Уткуль*, мы находимъ разрушеннную плотину того-же имени и по ней въ бродъ переходитъ дорога съ праваго берега на лѣвый. Версты 2 ниже этого брода на правомъ берегу стояли развалины какой то безъимянной крѣпости и версты $3^1/_2$ до 4 на ЮЗ. отъ плотины, влѣво отъ рѣки, когда-то была также крѣпость. Перейдя бродъ, дорога раздвоивается, одна вѣтвь идетъ къ Югу, а другая вдоль Яны-Дарьи на Западъ. Верстъ 8 ниже брода, рѣка измѣняетъ общее свое направленіе на ЮЗ. и дѣлаетъ изгибъ къ Югу на урочищѣ *Акъ-Буатъ*. Версты 3 къ Сѣверу отъ этого урочища находятся развалины крѣпости *Джимабай-Тамъ*. Верстъ 9 ниже урочища *Акъ-Буатъ*, рѣка протекаетъ черезъ урочище *Биръ-Суатъ*, къ

---

[176]) Это и нѣсколько другихъ проэктированныхъ укрѣпленій по Яны-Дарьѣ никогда не были построены.

Югу отъ котораго (верстъ $1^1/_2$ отъ рѣки) есть развалины крѣпости, замѣчательныя тѣмъ, что онѣ стоятъ на какомъ-то довольно значительномъ каналѣ или протокѣ, который можно было прослѣдить до окрестностей урочища *Акъ-Буатъ*, гдѣ онъ оригинально оканчивался въ длинной извилистой и весьма узкой грядѣ песковъ, напоминающей большое засыпанное песками старое русло. Гряду эту можно было прослѣдить до урочища *Кара-Уткуль*, гдѣ она составлялась изъ двухъ вѣтвей. Устье этого сухаго русла въ Яны-Дарью находится на урочищѣ *Бузъ-Суатъ*.

Далѣе Яны-Дарьи текла почти на Западъ до развалинъ крѣпости *Чиркъ-Рабатъ*. Здѣсь, противъ самой крѣпости, небольшой протокъ праваго берега рѣки образовалъ островъ, но и рѣка и протокъ были запружены плотинами, черезъ которыя вода однако проходила. Какъ мы уже знаемъ, около Чиркъ-Рабата отдѣлялось еще старое безводное русло, оно было прослѣжено въ 1854 г. и пролегаетъ по хордѣ обширной дуги, описываемой въ этомъ мѣстѣ къ Сѣверу воднымъ русломъ рѣки.

Высшій пунктъ этой луки находится верстахъ въ 12 ниже Чиркъ - Рабата и образуетъ урочище *Курганъ-Арыкъ*. Здѣсь, въ право отъ рѣки, уже по нисходящей ея вѣтви, сажень 100 или 150 отъ вершины дуги, былъ перекинутъ черезъ рѣку мостъ *Кара-Купыръ*, а нѣсколько ниже моста изъ праваго берега рѣки выходилъ значительный арыкъ *Копа*. Отъ моста къ Сѣверу отходила дорога къ низовьямъ Сыръ-Дарьи (къ нынѣшнему Казалинску). Далѣе нисходящая вѣтвь рѣки направлялась на ЮЗ., составляя съ выходящею вѣтвью и старымъ русломъ нѣчто въ родѣ равнобедреннаго треугольника. 700 саж. выше устья стараго русла, въ которое здѣсь заливалось еще не много воды, а также непосредственно ниже его, Яны - Дарья была перепружена плотинами, а нѣсколько далѣе, на урочищѣ *Иркибаи*, былъ черезъ нее перекинутъ мостъ.

Бассейнъ озеръ Акча и Кукча-Тенгизъ.

Здѣсь къ сожалѣнію окончилась изслѣдованіе 1859 года и чтобы составить себѣ понятіе о дальнѣйшемъ теченіи рѣки, мы должны перенестись на бассейнъ большихъ озеръ Акча и Кокча — [177]) Тенгизъ—гдѣ мы имѣемъ съемку части русла рѣки въ масштабѣ

[177]) Кокча или Кукча—не знаю что вѣрнѣе.

1 в. въ дюймѣ; съемка эта начиналась верстъ 6 выше помянутаго на картахъ 1857 года бугра *Исенъ-Тюбе*, который въ 1859 году названъ *Зынгыръ* и затѣмъ распространялась на Югъ до южнаго конца озера Кукча-Тенгизъ.

Прежде всего бросается въ глаза, что вода, остановленная въ 1857 году въ южномъ рукавѣ раздвоенія рѣки, ниже Зынгыра плотиною (Сюимбай), а въ сѣверномъ плотиною близъ развалинъ *Сюенбая*, теперь не входила вовсе въ этотъ послѣдній; но зато она проходила по южному рукаву черезъ плотину и изливалась въ озеро Акча-Тенгизъ. При этомъ интересно то обстоятельство, что на планѣ довольно обширнаго укрѣпленія, которое наше правительство имѣло въ виду построить близъ горы *Бишъ-Мазаръ*, на лѣвомъ берегу рѣки, мы видимъ, что русло этой послѣдней имѣло ширину отъ 35 до 45 саж., но далеко не все было занято текущею по немъ водною струею, ширина которой измѣнялась отъ 10 до 15 саж. Проектъ этаго укрѣпленія созданъ въ 1861 г.

Слѣдуя по теченію рѣки съ С. на Ю., мы прежде всего видимъ, что главный по ширинѣ истокъ Урамбайскаго русла Яны-Дарьи расположенъ версты три выше бугра Зынгыръ, что на съемкѣ 1857 года выражено не ясно. Затѣмъ противъ самаго Зынгыра выходитъ рукавъ, присоединяющійся съ версту ниже къ первому, а за этимъ бугромъ уже нѣтъ значительныхъ истоковъ. За то мы здѣсь видимъ цѣлую систему мелкихъ арыковъ, орошающихъ довольно большую площадь пашень, тянущихся узкою лентою по обоимъ берегамъ рѣки до мѣста, гдѣ предположено было возвести укрѣпленіе, верстъ 6 выше отдѣленія изъ главнаго русла протока въ озеро Акча-Тенгизъ.

8 верстъ ниже Зынгыра была первая плотина (вѣроятно нынѣшняя Сюимбай), еще три версты ниже была другая плотина и наконецъ двѣ версты ниже этой послѣдней, на лѣвомъ берегу, предполагалось возвести укрѣпленіе. Здѣсь надо еще обратить вниманіе на довольно рѣзкіе слѣды широкихъ старыхъ руселъ, изъ которыхъ одно отдѣляется отъ лѣваго берега рѣки нѣсколько выше первой плотины и пролегаетъ параллельно рѣкѣ на протяженіи двухъ верстъ, а затѣмъ исчезаетъ, и другое, выходящее изъ саксаульниковъ лѣваго берега, которое подходитъ къ рѣкѣ двумя руслами. Между устіями этихъ послѣднихъ возведена вторая плотина. Быть можетъ названное русло представляетъ слѣдъ древняго болѣе южнаго теченія Сыръ-Дарьинскихъ водъ.

Далѣе мы находимъ узкое сухое русло, пролегающее параллельно рѣкѣ, между мѣстомъ предполагаемымъ для укрѣпленія и могилою *Айчуакъ*. Южный конецъ этого послѣдняго теряется въ саксаульникахъ и прерывается узкою песчаною полосою, къ Югу отъ которой возникаетъ широкое старое русло, которое было прослѣжено до восточныхъ береговъ озера Кукча-Тенгизъ.

Наконецъ саж. 300 южнѣе этаго послѣднаго къ берегу *Кукча-Тенгиза* подходитъ, отдѣляясь отъ песковъ, короткій участокъ стараго русла; но послѣднія два русла образовались уже на днѣ бывшаго еще болѣе древняго озера, заливы котораго, мѣстами даже въ два различные періода времени, можно ясно отличить по сохранившимся слабымъ склонамъ бывшихъ береговъ.

Ниже мѣста для укрѣпленія, уже безъ того слабая, струя рѣки еще болѣе съуживалась, и на высотѣ горы *Бишъ-Мазаръ* достигала своей наименьшей ширины. Сдѣлавъ версты 4 ниже мѣста для укрѣпленія, близъ развалинъ Каракалпакской крѣпости на лѣвомъ берегу, поворотивъ на Западъ, рѣка, не доходя $1\frac{1}{2}$ версты до горы Бишъ-Мазаръ, подходила къ развалинамъ какой то крѣпости, построенной на крутомъ, но не высокомъ, яру прежняго обширнаго русла рѣки; здѣсь водная струя пробила эту кручу лѣваго берега и потекла въ тѣсномъ глубокомъ оврагѣ къ озеру Акча-Тенгизъ, въ которое она изливалась $1\frac{1}{2}$ верстами ниже. Здѣсь надо замѣтить, что на значительномъ протяженіи вверхъ по рѣкѣ, рѣзко замѣтно ложе узкаго воднаго новѣйшаго теченія на днѣ стараго широкаго русла—при чемъ первое течетъ въ тѣсномъ оврагѣ съ крутыми берегами. Ниже истока въ озерный бассейнъ, старое русло сохраняетъ вполнѣ свой видъ и размѣры; крутыя стѣны озернаго истока доказываютъ, что онъ образовался на совершенно сухомъ днѣ стараго русла, а съ другой стороны глубина вновь образовавшагося оврага говоритъ въ пользу продолжительности этого новаго теченія и тѣмъ отодвигаетъ далеко назадъ періодъ образованія главнаго стараго русла.

Путешественникъ, достигнувшій въ 1859 вершины горы *Бишъ-Мазаръ*, окидывалъ взглядомъ обширную низменную котловину среди бугристыхъ песковъ; на днѣ этой котловины онъ усматривалъ двѣ водныя площади, остатки бывшаго здѣсь когда-то обширнаго озера: ближайшая изъ нихъ, извѣстная подъ названіемъ озера *Акча-Тенгизъ*, ничтожна по величинѣ сравнительно съ болѣе

отдаленною, именуемою озера *Кукча-Тенгизъ.* Оба озера имѣютъ продолговатую форму.

Акча-Тенгизъ въ 1859 году по длинѣ достигало около 2-хъ верстъ, а ширина его нигдѣ не превышала $^3/_4$ версты. Изъ южнаго берега его выходилъ безъимянный протокъ, который, на протяженіи первой версты своего теченія, былъ узокъ и отдѣлялъ какой то рукавъ, происхожденіе котораго объяснить трудно, а на второй верстѣ расширялся и въ концѣ ея изливался узкимъ лиманомъ въ сѣверный берегъ Кукча-Тенгиза. Это послѣднее озеро растилалось съ Сѣвера на Югъ на $16^1/_2$ верстъ, ширина сѣверной части его доходила до $2^1/_2$ верстъ, а начиная съ 7-й версты отъ устья протока изъ Акча-Тенгиза оно быстро съуживалось до 600 саж.; ниже опять расширялась до $1^1/_2$ верстъ и наконецъ въ южномъ концѣ, на протяженіи послѣднихъ 3-хъ верстъ, ширина его не превосходила версты.

Замѣчательно, что у обоихъ озеръ западные берега, представляли прямыя линіи безъ малѣйшихъ слѣдовъ заливовъ и мелкихъ изгибовъ, а восточные берега особенно у озера Кукча-Тенгизъ на оборотъ состояли изъ цѣлаго ряда отмелей, заливовъ, мысовъ, косъ, мелкихъ изгибовъ и низменныхъ островковъ, при чемъ здѣсь берега стараго, болѣе обширнаго, озера мѣстами весьма ясно очерчивались. Слѣды береговъ стараго озера видны также вдоль западной окраины озеръ 1859 года. Начиная почти отъ подошвы горы Бишъ-Мазаръ, они описываютъ сначала дугу къ Западу, а потомъ пролегаютъ параллельно берегамъ озеръ въ разстояніи отъ $^1/_2$ до $^3/_4$ в., сливаясь на Югъ отъ Кукча-Тенгиза съ буграми пустыни. Между этимъ берегомъ и озерами, ясно очерчивается еще одинъ берегъ, образовавшійся конечно въ позднѣйшій періодъ.

Одинъ изъ мысовъ восточнаго берега носилъ названіе *Кужа* и, версты $1^1/_2$ на Востокъ отъ него, на песчаномъ барханѣ возвышалась тогда, какъ и теперь, могилка *Султанъ-Тюря.* На западномъ древнемъ берегу озера, версты 3 отъ его южнаго конца, возвышалась могила *Чамбай.*

Несомнѣнно однако, что когда-то вода Кукча-Тенгиза имѣла южный истокъ, что доказывается слѣдами трехъ руселъ, выходящихъ изъ южной части озера: первое отходило отъ крайняго ЮВ. угла озера и его прослѣдили на протяженіи около $1^1/_2$ версты; въ 1859 году въ него еще заливалась вода; другое выходило

изъ противуположнаго ему ЮЗ. угла и сходственно съ первымъ; наконецъ третье выходило изъ западнаго берега озера версты двѣ къ Сѣверу отъ ЮЗ. истока. Оно содержало въ 1859 г. воду и наполняло ею небольшой разливъ или озеро, не болѣе версты въ діаметрѣ, изъ котораго въ свою очередь выходило старое русло. Всѣ три русла терялись въ пескахъ.

Такимъ образомъ сѣверныя древнія русла, направляющіеся къ озерному бассейну и двойной рядъ ясно очерченныхъ береговъ на западномъ прибрежьѣ 1859 года, доказываютъ, что здѣсь также были періоды убыли и прибыли воды и даютъ право предполагать, что образованіе этаго бассейна принадлежитъ къ отдаленному періоду.

Съемки маленькихъ участковъ русла Яны-Дарьи.

Изъ матеріаловъ 1859 года остается намъ еще разсмотрѣть нѣкоторыя съемки небольшихъ участковъ по рѣкѣ.

Слѣдуя отъ Запада къ Востоку, мы имѣемъ съемку рѣки ниже бугра Бишъ-Тамъ и развалинъ крѣпости Урымбай. Здѣсь мы во первыхъ видимъ, что версты $1\frac{1}{2}$ выше крѣпости Урымбай или Тыки-Кала, на противуположномъ лѣвомъ берегу, сохранились слѣды крѣпости Худояръ. Затѣмъ здѣсь весьма рѣзко представлено широкое старое русло притока или истока рѣки, оканчивающееся воднымъ лиманомъ праваго берега рѣки близъ крѣпости Урымбай.

Наконецъ помянутое выше теченіе новаго воднаго русла на днѣ обширнаго стараго сухаго русла здѣсь ясно обнаруживается. Далѣе намъ остается разсмотрѣть подробные планы прибрежныхъ мѣстностей въ окрестностяхъ могилы Чуакъ или Чаукъ, 7 верстъ выше развалинъ Каракалпакской крѣпости Джакъ-Кала на правомъ берегу и близъ могилы Тазынра (верстъ 25 ниже той-же развалины и также на правомъ берегу).

Наше правительство въ то время преполагало устроить вдоль Яны-Дарьи рядъ укрѣпленій. Одно изъ нихъ предполагалось построить близъ Акъ-Кыра, а другіе два у только что названныхъ могилокъ. Эти укрѣпленія построены не были, но мы пріобрѣли подробныя съемки Яны-Дарьи въ пунктахъ, избранныхъ для ихъ возведенія.

О съемкѣ близъ Акъ-Кыра, мы уже говорили; посмотримъ теперь на Яны-Дарью у могилы Тазынра. Ширина рѣки здѣсь

измѣнялась отъ 150 до 80 саж., но все это пространство поросло густымъ камышемъ и только по серединѣ русла пролегала открытая струя не шире 10 саж., имѣвшая извилистое направленіе, соединяясь иногда съ открытыми площадями воды среди камышей. Берега рѣки спадали къ водѣ круто, причемъ правый былъ выше лѣваго.

Почти такой же видъ рѣка представляла въ окрестностяхъ могилы Чуакъ. Здѣсь ширина рѣки измѣнялась отъ 80 до 200 саж., русло было покрыто камышами, которые мѣстами покрывали сплошною массою все водное пространство, прерывая полосу открытой воды, которая пролегала ближе къ правому берегу, причемъ ширина ея измѣнялась отъ 3 до 40 саж. Кромѣ того она и здѣсь соединялась мѣстами съ открытыми среди камышей водными площадями. Берега гораздо ниже чѣмъ близъ Тазынра, но и здѣсь правый берегъ выше лѣваго.

Словомъ уже въ 1859 году рѣка представляла видъ рѣчнаго лимана, который постепенно все болѣе и болѣе заросталъ. Надо думать что теченіе въ рѣкѣ въ это время было весьма слабое.

Яны-Дарья отъ Акъ-Кыра до моря.

(См. на картѣ низовіе Яны-Дарьи отъ истока Кугалы-Куля до моря).

1860. Этотъ годъ приноситъ намъ самое полное и подробное изслѣдованіе рѣки Яны-Дарьи, начиная отъ горы Акъ-Кыръ до устья въ море и кромѣ того изслѣдованіе урочища Даукара.

Для насъ самая интересная часть этой работы заключается между бассейнами большихъ озеръ и западными предѣлами изслѣдованій этого года. Здѣсь мы находимъ подробныя и совершенно новыя свѣдѣнія, между тѣмъ какъ теченіе Яны-Дарьи выше озернаго бассейна извѣстно намъ уже изъ прежнихъ съемокъ, которымъ работы 1860 года могутъ служить лишь повѣркою.

Поэтому мы бѣгло прослѣдимъ эту верхнюю часть, а низовьями займемся подробнѣе.

Въ 1860 году Яны-Дарья дотекала до озеръ, какъ и въ предъидущіе годы, причемъ, при сравненіи ея теченія съ прежними изслѣдованіями, мы находимъ часто нѣсколько измѣненные контуры, но такъ какъ это болѣе всего замѣтно въ дали отъ дорогъ, по которымъ проходили съемки, то это различіе нужно приписать тому, что нѣкоторыя протяженія рѣ-

ки рисовались на глазъ. Далѣе, на съемкѣ 60-го года коегдѣ прибавились еще нѣсколько новыхъ плотинъ, которыя однако всѣ пропускаютъ воду, такъ какъ рѣка протекаетъ черезъ нихъ. Измѣнено и дополнено нѣсколько названій, такъ напримѣръ: крѣпость Урымбай, или Тыки-Кала названа Худой-Яръ, между тѣмъ, какъ на подробномъ планѣ 1859 г., эта послѣдняя лежитъ выше первой на противуположномъ берегу рѣки. Извѣстный уже изъ прежнихъ описаній бугоръ, названный въ 1857 г. Исенъ-Тюбя, а въ 1859—Зынгыръ, теперь названъ Зангыръ-Исенъ-Тюбя и т. п. Но главный результатъ работъ 1860, это указаніе на значительное увеличеніе водной площади озернаго бассейна въ низовьяхъ рѣки. Произошло-ли это отъ внезапно усилившагося, послѣ изслѣдованіи 1859, притока воды по Яны-Дарьѣ, или отъ того, что при постоянномъ перевѣсѣ притока надъ расходомъ воды отъ испаренія въ озерахъ, эти послѣднія постепенно наполнились, рѣшить трудно; — вѣроятно однако, что тутъ дѣйствовала главнымъ образомъ послѣдняя причина, такъ какъ въ самой рѣкѣ въ 59 году не замѣтно было весьма значительной прибыли воды.

Увеличеніе площади озеръ къ 1860 году произошло приблизительно въ теченіи года; точнѣе мы не можемъ опредѣлить этотъ промежутокъ времени, такъ какъ на картахъ не проставлено время производства работъ. Не смотря на такой короткій срокъ прибыль воды въ озерахъ была весьма значительная. Слѣдуя съ Сѣвера на Югъ, мы въ 1860 году прежде всего замѣчаемъ значительное уменьшеніе озера Акча-Куль (или Акча-Тенгизъ). Въ 1859 г. длина его доходила почти до 2-хъ верстъ; годъ спустя она была менѣе версты.

Вѣроятная причина этого кроется въ размывѣ соединительнаго между озерами протока, отчего часть верхняго озера вытекла въ нижнее. Озеро Кукча-Тенгизъ къ 1860 году нѣсколько удлинилось потому, что вода залила часть южнаго берега, вслѣдствіе чего истоки двухъ протоковъ 59-го года, расположенные прежде въ южныхъ углахъ озера, теперь служили началомъ трехъугольнаго залива, которымъ озеро глубоко вдавалось въ материкъ между ними. Этотъ заливъ оканчивался узкимъ лиманамъ на подобіе русла, имѣвшаго южное направленіе. Западный берегъ озера повидимому отодвинулся на Западъ и дошелъ до подошвы новѣйшаго изъ существующихъ здѣсь слѣдовъ преж-

нихъ береговъ озера; въ тоже время южная половина восточнаго берега отодвинулась въ противоположную сторону, отчего значительная разница въ ширинѣ сѣверной и южной части озера, замѣченная въ 1859 году, нѣсколько сгладилась. Конфигурація восточнаго берега совершенно измѣнилась: передъ серединой его образовалась значительная группа острововъ, явились новые заливы, косы, мысы, острова.

Но самое рѣзкое и интересное измѣненіе произошло съ третьимъ протокомъ, выходившимъ въ 1859 г. изъ западнаго берега озера версты $1\frac{1}{2}$ выше его южнаго конца. Въ 1859 году это былъ узкій протокъ, изливающійся въ небольшой овальной формы бассейнъ, который въ ЮЗ. направленіи выпускалъ постепенно съуживающійся протокъ. Теперь этотъ между-озерный протокъ обратился въ тѣсный проливъ, а овальный бассейнъ разлился отъ С. на Ю., не уступая по своей длинѣ озера Кукча.

Сѣверная часть его постепенно съуживалась, и наконецъ приняла видъ протока, котораго конецъ не доходилъ около трехъ верстъ до узкаго залива западнаго берега озера Кукча, и при дальнѣйшей прибыли воды оба водоема вѣроятно соединились-бы этимъ путемъ. Старикъ Киргизъ, рисуя въ 1875 году видъ озернаго бассейна, указалъ мнѣ на два соединенія этихъ двухъ параллельныхъ водныхъ площадей: одно сѣверное, которое по своему положенію соотвѣтствовало вышеуказанному соединенію, а другое южное.

Для насъ интереснѣе южный конецъ новаго озера, который, также какъ и сѣверный, постепенно съуживаясь, не принималъ однако вида протока. Онъ вытягивался версты на три южнѣе конца восточнаго озера и здѣсь, по южному прибрежью, пролегали ясные слѣды двухъ старыхъ руселъ, имѣющіе направленіе на Югъ. Подполковникъ Мейеръ сообщаетъ, что въ этихъ протокахъ, подъ кучами прѣсноводнаго губчатаго гипса, онъ видѣлъ слѣды камыша и прѣсноводныхъ раковинъ [178]). Замѣчательно еще и то, что изъ западнаго берега третьяго озера выходилъ новый проливъ, составляя какъ-бы продолженіе пролива изъ озера Кукча. При помощи этого новаго пролива третье озеро соединилось съ четвертымъ, длина котораго отъ С. къ Ю. было около 2 в., ширина менѣе версты. При этомъ, на западномъ берегу четверта-

---

[178]) См. его сочиненіе: Киргизская степь Оренбургскаго вѣдѣнія стр. 21.

го озера, опять, въ томъ же направленіи какъ первыя два междуозерныя пролива, были также зачатки протока, имѣвшаго западное направленіе и образовалось пятое весьма маленькое озеро. Кромѣ того прибрежные солончаки ясно доказывали, что при новой прибыли воды четвертое озеро начало-бы распространяться на ЮЗ, при чемъ со временемъ перелилось-бы черезъ небольшой песчаный водораздѣлъ, образуя 6-е озеро на солончакѣ, лежащемъ въ 2-хъ верстахъ на ЮЗ. отъ его южной оконечности. На этомъ солончакѣ въ 1860 году былъ колодезъ *Тарау-Кудукъ.* Длина солонца въ ЮЗ. направленіи около 3-хъ верстъ при ширинѣ около версты. Такимъ образомъ прибыль воды въ озерномъ бассейнѣ распространяла водную площадь въ двухъ направленіяхъ къ Югу, гдѣ мы находимъ слѣды прежнихъ руселъ, и къ Западу. При описаніи нашихъ изслѣдованій 1873 г. мы укажемъ на то, что вѣроятно истокъ озернаго бассейна къ урочищу Даукара выходилъ изъ третьяго озера или изъ солончака на ЮЗ. отъ него.

Теперь обратимся къ изслѣдованіямъ Полковника Мейера къ Западу и СЗ. отъ озернаго бассейна. Здѣсь, мы прежде всего имѣемъ дѣло съ сухими руслами: одни изъ нихъ прослѣжены до ихъ устьевъ въ море—другіе были только отъ части опредѣлены въ окресностяхъ урочища Даукара.

Но прежде чѣмъ приступить къ этому изслѣдованію, слѣдуетъ обратить вниманіе на весьма характерное явленіе въ этой части мѣстности, которое во-первыхъ даетъ намъ понятіе о прежнемъ состояніи этой страны, и во-вторыхъ затрудняетъ, а иногда дѣлаетъ невозможнымъ прослѣдить какое либо старое русло до его устья въ море. Явленіе это уже было замѣчено и объяснено.—Дѣло въ томъ, что къ Сѣверу отъ Яны-Дарьи вся степь, до самаго берега Аральскаго моря, покрыта продолговатыми, песчанными грядами, которыя, будучи почти всѣ параллельны между собою, сохраняютъ общее направленіе отъ Сѣвера на Югъ. Ширина этихъ грядъ рѣдко превышаетъ 5 верстъ —и если на картахъ мы встрѣчаемъ болѣе широкія пространства песковъ, то это, надо думать, происходило лишь отъ того, что съемки прошли только по дорогамъ, причемъ промежутки между ними означались сплошными песками. Это особенно относится до пространства къ Сѣверу отъ развѣтвленій стараго русла Яны-Дарьи ниже озернаго бассейна. Западнымъ предѣломъ этого пространства служитъ

дорога изъ Даукары черезъ колодезъ Бусай по берегу моря къ Казалинску. Чрезъ середину его проходитъ дорога, по которой прошла съемка, и здѣсь мы видимъ тѣ же гряды, изъ чего можно заключить, что онѣ занимаютъ всю еще неизслѣдованную часть этой мѣстности. Между грядами пролегаютъ, въ большинствѣ случаевъ голыя, глинисто-солончаковыя пространства, лишенныя часто всякой растительности. Чтобы объяснить себѣ ихъ происхожденіе, надо взглянуть на прибрежную полосу западнаго берега Аральскаго моря, гдѣ въ 1860 году существовало еще водное озеро *Акъ-Сага* и на озерный бассейнъ Акча и Какча Тенгиза. Всѣ эти водоемы теперь высохли и ничѣмъ не отличаются отъ сосѣднихъ долинъ между песчанными грядами, которыя, въ свою очередь, по наружному виду и направленію, совершенно сходствены съ прибрежными дюнами Аральскаго моря, распространявшагося несомнѣнно когда-то на Востокѣ далеко за предѣлы нынѣшнихъ его береговъ. Эти песчанныя дюны мѣстами насильственно прорваны, при чемъ образовались новыя поперечныя долины; здѣсь мы видимъ работу рѣчныхъ водъ, стремившихся уже послѣ образованія дюнъ къ отступившему морю; если направленіе теченія рѣки совпадало съ долиною между дюнами, тогда здѣсь образовывалось такое-же озеро какъ Кукча-Тенгизъ и др.; но со временемъ, когда вода переполняла долину, тогда она постепенно промывала себѣ одинъ или нѣсколько протоковъ въ сосѣднія долины, гдѣ могло повторяться то же самое. При этомъ русла могли образоваться только въ между-озерныхъ протокахъ — чѣмъ и объясняется существованіе отдѣльныхъ, ни съ чѣмъ не связанныхъ, участковъ руселъ, которые не составляютъ рѣдкости въ этой пустынѣ, и теперь часто трудно сказать какой участокъ составляетъ продолженіе даннаго русла.

Относительная древность прекращенія теченія воды по этимъ русламъ можетъ быть, до извѣстной степени, оцѣнена встрѣчающеюся по ихъ берегамъ, а иногда и по дну, растительностію, потому, что саксаулъ, составляющій здѣсь главное растеніе, можетъ достигать большихъ размѣровъ и разростаться густыми лѣсами, только при достаточной влажности, которая, послѣ прекращенія теченія, еще долго держится въ почвѣ. По мѣрѣ высыханія этой послѣдней покрывающіе ее саксаульники мельчаютъ и погибаютъ. Впрочемъ иногда движеніе песковъ, подъ вліяніемъ вѣтра, нарушаетъ всѣ подобныя соображенія.

Морскія устья Яны-Дарьи.

Разсмотримъ старыя русла Яны-Дарьи, по которымъ она дотекала до моря.

Сравнивая съемки 1857 и 1860 гг. мы прежде всего должны замѣтить, что часто изображенные на нихъ изгибы старыхъ руселъ и ихъ развѣтвленій не совпадаютъ, хотя общее направленіе на обѣихъ картахъ довольно сходственно. Затѣмъ на съемкѣ 1857 г., мы находимъ вообще гораздо больше старыхъ руселъ; надо однако думать, что съемщики этого года часто рисовали старыя русла по дну долины между песчанными грядами только потому, что изъ главнаго русла выходилъ соотвѣтствующій въ данномъ случаѣ истокъ, который вскорѣ исчезалъ въ густыхъ саксаульникахъ. Долины, по которымъ проведены эти протоки, ясно изображены на картѣ 1860 года, но опредѣленныхъ руселъ въ нихъ нѣтъ, и, на сколько можно судить по картамъ, растительность стала рѣже, чѣмъ она была въ 1857 году. Такимъ образомъ на картѣ 1860 г. мы не находимъ тѣхъ старыхъ руселъ, которыя на съемкѣ 1857 г. пролегали изъ Яны-Дарьи къ буграмъ Баръ-Тюбе (на съемкѣ 60 г. Боръ-Тау) Акъ-Сенгиръ и на пространствѣ между ними. Не достаетъ также многочисленныхъ развѣтвленій Яны-Дарьи ниже бугра Урта-Каска, между тѣмъ какъ бугоръ Якши-Каска названъ Джаманъ-Каска. 18 верстъ къ Западу отъ бугра Урта-Якши-Каска, главное русло раздвоивалось: въ лѣво, или къ ЮЗ., отклонялось русло, названное на картѣ 1860 года, протокомъ *Чагылъ-Жангаръ;* это то самое русло по которому вода, согласно нашимъ свѣдѣніямъ, текла къ Даукарѣ. Мы къ нему вернемся, а теперь будемъ продолжать описаніе морскаго стараго русла. Для краткости я буду его такъ называть въ отличіе отъ южнаго или озернаго, направляющагося къ Дау-Карѣ. Версты три ниже отдѣленія Чагылъ-Жангара морское русло соединяется съ нимъ короткимъ протокомъ, а еще двѣ версты ниже, и не доходя Киргизской могилы Косъ-Мулла, морское русло опять раздвоивается, причемъ южную вѣтвь надо признавать за главную потому, что на ней проставлено на съемкѣ названіе р. Яны-Дарья. Выславъ къ сѣверной вѣтви соединительный протокъ, главное русло проходитъ версты $1\frac{1}{2}$ правѣе могилки и колодеза *Джаманъ-Бай*, а ниже ея, верстъ 6, принимало выливавшійся изъ Чагылъ-

Жангара протокъ и соединялось съ сѣверною вѣтвью, версты $2^1/_2$ къ Сѣверо-востоку отъ колодезовъ *Суланъ-Казганъ* и *Онъ-Кудукъ.* Въ этомъ мѣстѣ замѣчается рѣзкое различіе съ съемкою 1857 года, на которой колодезы Онъ-Кудукъ помѣщены на днѣ стараго русла, изъ чего можно заключить, что здѣсь проходило другое старое русло, отдѣлявшееся отъ вышеупомянутаго протока изъ Чагылъ-Жангара. На картѣ 1857 года эти колодезы показаны какъ содержащіе воду, а въ 1860 году отмѣчены сухими, и это явленіе встрѣчается часто при сравненіи двухъ этихъ съемокъ; т. е. влажность почвы уменьшается все болѣе и болѣе и притомъ довольно быстро. Верстъ 17 къ Западу отъ послѣдняго слiянiя, старое русло, описавъ большую дугу къ Сѣверу, соединяется съ лѣва съ довольно значительнымъ русломъ, имѣющимъ южное направленіе, а верстъ 5 ниже и не болѣе версты на ЮЗ. отъ сухихъ колодезовъ Терекъ оно съ той же стороны соединяется съ другою вѣтвью того же русла (въ 1857 году эти колодезы были водные и названы Даракъ-Казганъ). По серединѣ между этими двумя протоками, на днѣ главнаго русла расположены колодезы *Куланъ-Кумганъ.* Наконецъ еще 12 верстъ къ СЗ. отъ соединенія главнаго русла съ вторымъ рукавомъ боковаго русла мы встрѣчаемъ третій рукавъ этого послѣдняго, изливавшійся когда-то въ соленое озеро Кара-Саръ, черезъ которое проходитъ также и главное русло (не отмѣчено на съемкѣ 1857 года). Соединяясь между собою цѣлою системою поперечныхъ протоковъ, эти три русла, верстъ 45 къ Югу отъ ихъ соединенія съ морскимъ русломъ, образуютъ два русла, которые и пересѣкаютъ дорогу изъ Иркибая въ Даукару, при чемъ западное проходитъ мимо могилы Чертекте (верстъ 12 къ Востоку отъ бугра Кокъ-Тюбе), а другое версты 3 восточнѣе перваго. Нельзя покуда окончательно рѣшить, въ какомъ направленіи текла вода по этимъ русламъ, но, принимая въ соображеніе общій склонъ мѣстности, вѣроятнѣе, что по нимъ южное озерное русло посылало часть своихъ водъ на Сѣверъ. На самомъ западномъ изъ этихъ руселъ въ 1857 г. были, недалеко отъ Кара-Сора, слѣды плотины *Кушъ-Бугутъ*, а въ 1860 г. мы здѣсь находимъ только высохшіе колодезы.

Съемка 1857 года показываетъ по разспросамъ устье Яны-Дарьи въ морскомъ заливѣ Акъ-Сага, и быть можетъ, когда-то дѣйствительно рукавъ и вся рѣка впадала въ этотъ за-

ливъ; но это было давно, потому что въ 1860 г. предполагаемый морской заливъ Акъ-Сага, представлялъ обширный, постепенно высыхающій солонецъ, дно котораго въ сѣверныхъ частяхъ было еще залито водою а, по серединѣ южной части, пролегала узкая полоса воды, названная туземцами протокъ Тогузъ-Арканъ. Но въ это время морской берегъ былъ удаленъ отъ Акъ-Сага на 25 верстъ и врядъ-ли имѣлъ съ нимъ еще водное сообщеніе.

Соленое озеро Кара-Саръ составляетъ начало одной изъ вышепомянутыхъ низменностей, въ которыхъ разливалась рѣка, и здѣсь слѣдъ русла послѣдней исчезъ. Но 15 верстъ ниже истокъ рѣки изъ бывшаго разлива опять обнаруживается, а еще версты 2 ниже начинается дельта рѣки: въ право отдѣляется оврагъ Бозъ-Узякъ, который, пройдя 30 верстъ, изливался въ морской заливъ, или вѣрнѣе въ прибрежный лиманъ, едва соединяющійся съ моремъ мелкими протоками, извѣстными подъ названіемъ *Сулу-Алтай.*

Въ низовьяхъ своихъ этотъ протокъ развѣтвлялся и въ 1860 г. на днѣ его лежали мокрыя грязи, а на протяженіи послѣднихъ 3-хъ верстъ русло еще имѣло воду, сообщающуюся съ лиманомъ. Надо замѣтить, что главное морское русло, вмѣстѣ съ началомъ дельты, значительно расширяется. 3 версты ниже истока оврага Бозъ-Узякъ мы встрѣчаемъ второе и послѣднее его раздѣленіе на два рукава: восточный *Кара-Узякъ* и западный *Балыкты.* Длина перваго, изливавшагося въ морской заливъ Бикъ-Тау, (Біикъ), верстахъ въ 2-хъ къ Сѣверу отъ могилы Сіикъ-Атау [179]), около 30 верстъ, изъ которыхъ около половины въ 1860 г. еще заливались морскою водою.

Западный рукавъ раздвоенія, пройдя верстъ 5, исчезаетъ въ бывшемъ разливѣ, изъ котораго уже выходитъ двумя рукавами: восточный — незначительный прежде направлялся двумя рукавами къ заливу Бикъ-Тау, соединяясь съ Кара-Узякомъ, причемъ низовья его залиты водою; западный и главный—подъ названіемъ *Балыкты* (рыбный) изливался въ морской заливъ, закрываемый островомъ Джингильбы, и на послѣднихъ 15 в. своего теченія залитъ водою, принимая видъ лимана.

Чтобы покончить съ старыми руслами, по которымъ Яны-

179) Атау значитъ островъ; быть можетъ это доказательство что здѣсь былъ прежде островъ.

Дарья изливалась въ море, упомянемъ еще о двухъ довольно рѣзкихъ старыхъ руслахъ, которыя пролегаютъ къ Сѣверу отъ только что описанныхъ руселъ, и, по своему наружному виду, мало отъ нихъ отличаются. Болѣе южное изъ нихъ названо на съемкѣ 1860 года—оврагъ *Аще-Узякъ* (горькій протокъ). Первый слѣдъ его проявляется у двухъ колодезовъ *Дунъ-Казганъ*, верстъ 70 къ Сѣверу отъ бугра *Зынгыръ-Исенъ-Тюбе* на Яны-Дарьѣ, далѣе русло направляется на СЗ. проходя черезъ соленый колодезъ *Кызъ-Ульганъ,* мимо могилъ: *Наръ-Кульганъ, Утебай, Каратугай,* къ бугру *Акъ-Чеку,* сѣвернѣе котораго оно когда-то впадало въ нынѣ сухой, морской заливъ, получившій уже въ послѣдствіи названіе урочище *Шуль-Уткуль.*

Второе русло, извѣстное подъ названіемъ *Дарья-Бай,* пролегаетъ параллельно *Аще-Узяку,* но отъ 30 до 15 в. сѣвернѣе его. Первые явственные слѣды его появляются въ окрестностяхъ колодеза *Карагызъ* и затѣмъ оно направляется черезъ колодезъ *Миндыкъ*, правѣе бугра *Зангаръ,* лѣвѣе могилы *Ерастъ-Мулла,* чрезъ колодезы *Башъ-Кудукъ, Турлы-Бай* и *Аякъ* къ урочищу *Кара-Куль,* гдѣ оно исчезаетъ, причемъ однако на одномъ изъ его боковыхъ рукавовъ, въ окресностяхъ этого урочища, сохранились слѣды плотины. Быть можетъ, Дарья-Бай въ своихъ низовьяхъ сливался съ рукавомъ изъ Аще-Узяка, который, направляясь сѣвернѣе урочища *Шулъ-Уткуль*, доносилъ, судя по его слѣдамъ на картѣ 1860 г., свои воды до русла Куванъ-Дарьи, составляя такимъ образомъ третье соединеніе этихъ двухъ рукавовъ ниже ихъ выхода изъ сплошныхъ разливовъ верхнихъ теченій.

Вернемся теперь къ протоку Чагылъ-Жангару т. е. тому самому руслу, которое была нами изслѣдовано въ 1873 году подъ названіемъ *Чагыръ-Джерганъ.* Верстъ 7 ниже своего отдѣленія отъ морскаго русла оно отдѣляло изъ своего праваго берега протокъ *Тиль-Тизъ-Якъ,* который вслѣдъ за тѣмъ развѣтвлялся, отдѣляя къ Сѣверу то сухое русло, которое подошло къ морскому руслу въ окресностяхъ колодезъ *Бузганъ-Казганъ,* а къ Югу два рукава, направлявшіеся восточнѣе могилы *Насанъ-Кулъ*, соединяясь далѣе въ одно русло, продолженіе котораго неизвѣстно. Послѣ отдѣленія *Тиль-Тизъ-Яка* протокъ Чагылъ-Жангаръ отклонялся къ Югу, проходилъ мимо колодезовъ того же имени и 5 верстъ ниже два рукава его образовали островъ, черезъ южную

оконечность котораго въ 1860 г. проходила тропа. Длина острова была около 3 верстъ, а, соединявшiяся ниже его, въ одно русло вѣтви, прилегали въ южномъ направленiи. Къ сожалѣнiю это русло было прослѣжено не болѣе 8 верстъ ниже острова. Далѣе къ Югу свѣдѣнiй о мѣстности не было, и мы должны перенестись къ южной подошвѣ горъ Бель-Тау, углубляющихся въ степь со стороны урочища Дау-Кара.

Въ съемкѣ 1860 г. означена, существующая и нынѣ, дорога съ Аму-Дарьи въ Казалинскъ, которая проходитъ южнѣе урочища Дау-Кара, касаясь его только на берегахъ озера Камышты (впрочемъ этого названiя нѣтъ на съемкѣ 1860 г.) и направляясь далѣе на СВ. мимо бугра *Кокъ-Тюбе* и могилы *Чертекте.* Слѣдуя по этой дорогѣ отъ Кокъ-Тюбе къ городу Ургенчу на Аму-Дарьѣ, мы пересѣкаемъ цѣлый рядъ старыхъ руселъ, составлявшихъ протоки дельты озернаго протока Яны-Дарьи. Но прежде чѣмъ приступить къ ихъ описанiю, мы должны замѣтить, что площади, покрытыя камышемъ, простирающiяся далеко на Востокъ и частью на Югъ отъ большихъ озеръ Даукаринской низменности, ясно доказываютъ большое распространенiе ихъ бывшей водной площади, значительно сократившейся съ тѣхъ поръ; и можно думать, что это произошло подъ влiянiемъ измѣненiя направленiя Сыръ-Дарьинскихъ водъ. Впослѣдствiи, когда вода озера отступила, протоки рѣки пошли за нею и на бывшемъ озерномъ днѣ вырыли себѣ новыя русла.

Верстъ 18 отъ *Кокъ-Тюбе* мы встрѣчаемъ, среди густыхъ саксаульниковъ, самое широкое старое русло, къ которому нѣсколько ниже присоединяется менѣе значительное русло, пересѣкающее дорогу ниже перваго. Направленiе ихъ здѣсь отъ ЮВ. на СЗ. Далѣе, меньшее русло приближается къ южной подошвѣ горъ *Бель-Тау*, пролегая въ разстоянiи отъ 1 до 4 верстъ отъ нихъ въ ЮЗ. направленiи, постепенно расширяется и близъ горы *Бирючи* (Бӧрӧшӧ въ 1873 г.) оно уже содержало воду до своего устья въ протокъ, соединяющiй озеро Кунградъ и Кара-Теренъ. Нѣсколько ниже Киргизской могилы *Тысымъ-Ямъ,* на южныхъ склонахъ Бель-Тау, изъ него выходитъ рукавъ, впадающiй въ помянутый уже соединительный протокъ, нѣсколько выше главнаго протока, причемъ и здѣсь вода заливалась въ низовья протока на нѣкоторое разстоянiе.

Оба русла верстъ на 20 вверхъ отъ соединительнаго протока были покрыты камышемъ.

Верстъ 25 отъ *Кокъ-Тюбе* дорогу пересѣкало весьма развѣтвленное русло, называемое въ то время оврагомъ *Куркряукъ*. Пролегая съ начала на СЗ, оно, на 13 верстѣ отъ дороги, принимало слѣва протокъ, русло котораго пересѣкаетъ большую дорогу ниже Куркряука версты на 3. Соединенное русло отклонялось на Западъ и, начиная отъ 5-й версты, описывало дугу къ Югу; еще 3 версты ниже, оно впадало въ широкій оврагъ воднаго стараго русла, извѣстнаго подъ названіемъ озера *Кара-Куль*.

Это старое русло не доходило до дороги изъ Ургенча къ Кокъ-Тюбе,—оно отдѣлялось отъ залива СВ. угла озера Кунградъ, въ который, составляя какъ-бы его продолженіе, впадалъ водный протокъ Аму-Дарьи, извѣстный подъ названіемъ Кара-Куль (Кара-Колъ въ 1873 г.). Верстъ 7 отъ залива, русло пролегало на СВ., потомъ на В., причемъ вода въ него заливалась верстъ на 13 отъ озера, составляя сплошный лиманъ, выше котораго былъ еще не большой плесъ, соединенный съ лиманомъ узкимъ протокомъ.

Версты 3 выше лимана русло Кара-Куль составлялось изъ двухъ рукавовъ, которые сходились близъ могилъ *Туралбай, Абдараманъ* и одной мечети. Сѣверная вѣтвь исчезала вскорѣ, по видимому засыпанная ворвавшимися здѣсь изъ пустыни песками; южная—протягивалась на ЮВ. еще версты на три и здѣсь кончалась, сливаясь съ другимъ старымъ русломъ, которое, имѣя направленіе на Западъ, пролегало верстъ 7 до своего устья въ обширную низменность. Всѣ эти русла и помянутая низменность поросли камышемъ; къ этой послѣдней присоединялся съ Сѣвера сухой рукавъ озера Кара-Куль, отдѣлявшійся отъ его лѣваго берега, нѣсколько ниже устья оврага Куркряукъ. Вглядываясь въ это русло, невольно приходитъ въ голову мысль, что тутъ были два періода: одинъ, когда Куркряукъ изливался черезъ только что помянутый участокъ русла въ озеро, разливавшееся при его устьѣ, и другой періодъ, когда Кара-Куль пересѣкъ Куркряукъ и вмѣстѣ съ тѣмъ осушилъ его. Изъ описанія дельты Аму-Дарьи мы видимъ, что подобные случаи тамъ повторяются. Наконецъ на съемкѣ 1860 г. по разспросамъ нанесено нынѣшнее озеро *Камышты*.

Въ заключеніе надо замѣтить, что общій наружный видъ во-

сточныхъ береговъ озеръ 1860 г. на Даукарѣ довольно подобенъ ихъ современнымъ очертаніямъ.

Наконецъ, въ 1861 году, мы имѣемъ прекрасную инструментальную съемку, въ масштабѣ 250 саж. въ англ. дюймѣ, верхняго теченія Яны-Дарьи до моста *Амантыкъ-Джантай*, сдѣланную съ очевиднымъ намѣреніемъ возстановить теченіе Яны-Дарьи въ прежнемъ его видѣ. Тутъ мы находимъ подробные промѣры фарватера, исчисленіе необходимыхъ для углубленія русла рѣки выемокъ и расчистокъ, означеніе свойствъ и состава грунта дна и т. п. Работа была произведена зимою, по льду, такъ какъ въ другое время года не считали удобнымъ проникнуть въ камышныя трущобы верхняго теченія Яны-Дарьи. По первому взгляду на карту видно, что рѣка, сравнительно съ періодомъ 1857 и 1860 годамъ, уменьшилась. Вмѣсто прежняго сплошнаго русла черезъ камыши, мы теперь находимъ, на пространствѣ между истокомъ и могилою *Аканъ,* 6 мѣстъ, на которыхъ камыши совершенно пересѣкаютъ русло и только маленькія рыбачьи лодки могутъ здѣсь пройти съ трудомъ. Словомъ, разливы начали принимать видъ подобный тому, въ которомъ мы ихъ застали въ 1873 году.

Такая перемѣна должна была произойти подъ вліяніемъ уменьшенія количества воды, изливавшейся сюда изъ Сыръ-Дарьи—и дѣйствительно, сравнивая истокъ 1861 г. [180]) съ тѣмъ состояніемъ его, которое мы описали при разсмотрѣніи работъ 1857 г., мы находимъ огромную разницу, которую, какъ мнѣ кажется, нельзя объяснить только тѣмъ, что въ зимніе мѣсяцы уровень воды въ Сыръ-Дарьѣ всегда бываетъ очень низокъ.

Прежде всего мы замѣчаемъ, что правый берегъ истока, который въ 1857 г., былъ покрытъ почти исключительно камышомъ, въ 1861 г. представляетъ такую-же густую кустарную растительность, какъ на лѣвомъ берегу, что могло произойти только отъ общаго пониженія уровня воды въ рѣкѣ.

Далѣе читатель припомнитъ, что въ 1857 г. это устье состояло изъ двухъ руселъ, раздѣленныхъ островомъ, при чемъ общая ширина доходила до 70 саж.; за исключеніемъ пространства, занятаго островомъ, ширина оказывалась около 51 саж. Въ 1861 г., острова уже нѣтъ, и, на сколько можно было судить по съемкѣ, онъ соединился съ лѣвымъ берегомъ Яны-Дарьи, при чемъ ко-

---

180) См. чер. № 4.

нечно исчезъ лѣвый рукавъ истока; оставшійся же водный протокъ сохранилъ, если считать по направленію береговъ Сыръ-Дарьи, ширину около 50 саж., но и здѣсь уже съ праваго берега выдвинулась въ рѣку мель, которая въ сущности стѣснила истокъ до 26 саж. Еще болѣе поразительно сравненіе цифръ глубины истоковъ. Въ 1857 г. мы видѣли два истока, въ которыхъ ширина одной только глубокой полосы, съ промѣрами глубины отъ 5 до 24 ф., въ каждомъ изъ рукавовъ, достигала 16 саж., а всего слѣдовательно 32 саж.; въ 1861 г. мы имѣемъ, вычитая пространство, занимаемое мелью, истокъ не шире 25 саж. съ глубиною въ $2^1/_2$ фут., а еще ниже мы встрѣчаемъ цифры 8 ф., 11 ф., $6^1/_2$ и въ 350 саж. отъ истока $3^1/_2$ и затѣмъ 4 ф. Эта послѣдняя цифра встрѣчается далѣе до конца съемки 1861 г. весьма часто. Изъ этого мы видимъ, что Яны-Дарьи былъ уже менѣе значителенъ, чѣмъ истокъ 1853 г., изслѣдованный Капитаномъ Макшеевымъ. Но въ то время, здѣсь были явные слѣды плотины, которая къ 1857 году была размыта теченіемъ до основанія, а теперь мы нигдѣ вблизи истока не находимъ и слѣдовъ плотины.

Отъ плотины же *Кара-Бугутъ* остались только небольшія насыпи по берегамъ, и на съемкѣ 1861 г. она означена словами *развалины*, а далѣе, до сплошныхъ разливовъ, нигдѣ на этой съемкѣ нѣтъ и слѣдовъ плотинъ. Фактъ этотъ весьма важенъ; онъ доказываетъ, что въ періодъ времени съ 1857 г., когда количество воды, изливавшейся въ Яны-Дарью, достигало по всей вѣроятности своего maximum'а [181]) до 1861 г. истокъ этой рѣки *постепенно* заносился со стороны Сыръ-Дарьи, не смотря на то, что въ этотъ-же періодъ никакихъ искуственныхъ преградъ теченію не ставили, и даже напротивъ того, наше правительство на столько измѣнило свои воззрѣнія на это дѣло, что въ 1861 году посылаетъ экспедицію съ цѣлью точнаго опредѣленія работъ, необходимыхъ для возстановленія теченія Яны-Дарьи въ прежней силѣ. Слѣдовательно, уменьшеніе количества воды въ Яны-Дарьѣ, въ разсматриваемый нами періодъ времени, зависѣло отъ причинъ *естественныхъ*, заключающихся въ обмелѣніи и съуженіи истока.

Теперь обратимся къ результатамъ работъ 1861 г.

---

[181]) Конечно тутъ идетъ рѣчь только о разсматриваемомъ нами періодѣ, т. е. начиная съ 50-хъ годовъ.

Ширину около 50 саж. рѣка сохраняла только на протяженіи около 2 верстъ, или точнѣе отъ истока до пункта, расположеннаго саж. 130 ниже развалинъ плотины Кара-Бугутъ. Исключеніе составляло мѣсто расположенія этой плотины, близъ которой, какъ извѣстно, рѣка съуживалась. Къ ЮВ. отъ этой плотины располагается по прежнему озеро *Кара-Куль*,—но оно уже названо *Иръ-Куль*, а соединяющій озеро съ рѣкою протокъ пересохъ. 130 саж. ниже остатковъ плотины Кара-Бугутъ, Яны-Дарья раздѣлялась на рукава, образуя острова, покрытые камышомъ, а $3^1/_2$ в. ниже той-же плотины, они опять сливались въ одно довольно широкое русло, пролегавшее далѣе извилисто и значительно отклоняясь къ Югу, до начала разливовъ, называемыхъ здѣсь озеромъ *Джирентай-Куль*.

Глубину истока мы уже знаемъ; далѣе до плотины Кара-Бугутъ она была въ 4 ф., у самой плотины 2 ф., и еще ниже до рукавовъ развѣтвленія 7 ф. Средняя глубина этихъ послѣднихъ была около 6 ф., наименьшая $2^1/_2$ ф., наибольшая 27 ф., въ небольшомъ озерѣ. Ниже развѣтвленія, до начала разливовъ, средняя глубина русла также около 6 или 7 ф.; но встрѣчались изрѣдка 3 ф. и 15 ф.

Въ разливахъ, на протяженіи одной версты, еще сохранилась форма русла, а потомъ рѣка переходила въ двѣ группы озеръ, раздѣленныя между собою полосою сплошныхъ камышей, саж. въ 200 шириною. Отдѣльныя озера сообщались между собою узкимъ проливомъ въ камышахъ.

Глубина въ озерахъ измѣнялась отъ 3 до $7^1/_2$ ф., а въ камышахъ отъ 2 до 3 ф. Вторая группа озеръ выпускала узкій протокъ, глубиною отъ 8 до 25 ф., изливавшійся въ широкое русло близъ истока протока *Султанъ-Ханъ-Узяка* или *Терсъ-Узяка*. Рекогносцировка прошла по его руслу версты 2 и нашла въ немъ глубину 7 и 6 ф. Замѣчательно, что главное русло, которое составляло какъ-бы продолженіе Ханъ-Узяка, имѣетъ здѣсь рѣзкія очертанія и течетъ среди сухихъ береговъ, покрытыхъ, на лѣвомъ берегу, кустами, а на правомъ — кустами и камышемъ. Глубина этого русла отъ 8 до 13 ф, Направленіе его чрезвычайно извилистое и, въ $3^1/_2$ в. по прямому направленію на СЗ. отъ истока Ханъ-Узяка, оно опять подходитъ къ разливамъ на своемъ правомъ берегу, посылаетъ имъ часть своихъ водъ черезъ узкій протокъ, и, двѣ версты ниже, исчезаетъ совершенно среди зна-

чительной площади камышей, среди которыхъ пролегаютъ довольно многочисленные открытые протоки и озера. Въ числѣ послѣднихъ, наибольшее называется *Кашумъ-Кале*. Эти разливы тянутся верстъ на 8 къ Западу, причемъ изъ озера Кашумъ выходитъ среди камышей узкая струя, соединяющая между собою рядъ мелкихъ озеръ; но въ западной половинѣ разлива протокъ заростаетъ камышами, черезъ которые существуетъ только слѣдъ рыбачьихъ лодокъ, пересѣкающій одно довольно значительное озеро [182].

Въ узкомъ протокѣ и озерахъ глубина измѣняется отъ 4 до 10 фут., а въ камышахъ западной половины отъ 1 до 5 ф.

За этимъ разливомъ слѣдуетъ болѣе сухая полоса, версты двѣ шириною, поросшая однако камышомъ. Воды верхнихъ разливовъ протекаютъ по ней внизъ, по двумъ протокамъ, называемымъ *Бишъ-Узякъ*, въ переводѣ «пять протоковъ», изъ чего можно заключить, что сѣвернѣе имѣется еще три протока. Глубина южнаго, или большаго Бишъ-узяка отъ 9 до 13 ф.

Пройдя сухую полосу, Бишь-Узяки теряются въ огромномъ разливѣ, который, если не считать небольшихъ сухихъ островообразныхъ пространствъ, поросшихъ камышомъ, тянется отъ Востока къ Западу на протяженіи 22 в. до протока *Ботпакъ-Уткуль*, и все это пространство покрыто густыми камышами, ростущими въ водѣ. Здѣсь растилается величайшее озеро этой мѣстности, называемое *Дала-Куль*. Къ Западу отъ конца Бишь-Узяковъ, черезъ камыши, пролегаетъ, иногда совершенно исчезающее, теченіе, извѣстное у туземцевъ подъ названіемъ *Каиктынъ-Джулъ*, т. е. «лодочный путь». Длина его около $2\frac{1}{2}$ в., при глубинѣ отъ 3 до 7 ф. Это теченіе вступаетъ въ систему мелкихъ озеръ, по которымъ достигаетъ сухаго пространства, покрытаго камышемъ на протяженіи 3 верстъ. Здѣсь, къ Югу отъ мелкихъ озеръ, встрѣчается первое, болѣе крупное озеро *Ала-Куль*. Глубина мелкихъ озеръ измѣняется отъ 5 до 13 ф. На сухой полосѣ теченіе опять принимаетъ видъ протока, который однако вслѣдъ за тѣмъ теряется въ заливѣ или лиманѣ, наибольшаго въ этой мѣстности озера, Дала-Куль.

Длина Дала-Куля съ заливами около 10 в., а ширина около 5 в. Восточная часть озеръ представляется въ видѣ обширнаго за-

---

[182]) Слово — озеро надобно понимать здѣсь въ смыслѣ площади открытой воды среди разливовъ, поросшихъ сплошь камышемъ.

лива, отдѣленнаго отъ главной площади воды камышами, вдающимися съ Сѣвера. Изъ СЗ. его конца на съемкѣ 1861 г. не выходитъ протока, не смотря на то, что съемщики обошли кругомъ всего озера, которое вовсе не имѣетъ видимыхъ сухихъ береговъ.

Только съ западной стороны полоса камышей, растущихъ на водѣ, не широка; и здѣсь съ Сѣвера вдается въ разливы значительная площадь сухой земли, поросшей камышами, которая впрочемъ быть можетъ не болѣе какъ островъ.

Изъ ЮЗ. угла Дала-Куля выходитъ тѣсный проливъ, переходящій затѣмъ въ рядъ озеръ.

Глубина Дала-Куля была измѣрена только по краямъ и измѣнялась отъ 6 до 10 футовъ, причемъ самыя глубокія мѣста встрѣчались близъ западныхъ береговъ. Глубина протока тамъ, гдѣ онъ пересѣкаетъ сухое пространство между озерами Дала-Куль и Ала-Куль, измѣнялась отъ 6 до 15 ф., а въ лиманахъ, которыми онъ заливался въ первое изъ нихъ, отъ 7 до 13 ф.

Цѣпь озеръ, по которымъ двигалась рекогносцировка, пройдя Дала-Куль, имѣетъ длину 4 в., при глубинѣ отъ 3 до 7 ф. и затѣмъ продолговатый, поросшій камышемъ, островъ раздѣляетъ теченіе разливовъ на двѣ части, огибающія его съ Юга и Сѣвера. Рекогносцировка пошла по сѣверному направленію, пересѣкая, на протяженіи 7-й версты (на СЗ.), непрерывную площадь камышей, ростущихъ на глубинѣ $2^1/_4$ до 4 ф., и внутри которой оказалось только два ничтожныхъ озера. Напротивъ, южное теченіе имѣетъ повидимому характеръ ряда мелкихъ озеръ, стѣсняемыхъ въ началѣ, на подобіе береговъ русла, съ двухъ сторонъ сухими пространствами. Надо думать, что именно здѣсь пролегало прежде главное русло Яны-Дарьи, о чемъ будетъ подробнѣе сказано въ своемъ мѣстѣ. Разливъ, по которому прошла рекогносцировка, стѣсняется въ своей СЗ. части двумя сухими пространствами и, проходя между ними, вступаетъ черезъ проливъ, не шире полуверсты, въ протокъ, выходящій изъ довольно большаго озера, расположеннаго среди разливовъ къ Югу отъ помянутаго выше продолговатаго острова, раздѣляющаго на два рукава протокъ изъ Дала-Куля. Къ этому озеру съ Юга подходитъ система озеръ, съ глубиною отъ 3—4 ф., служащихъ очевиднымъ продолженіемъ ряда озеръ южной вѣтви раздвоенія, которую я считаю главнымъ русломъ. Пройдя помянутое выше озеро, про-

токъ направляется къ Сѣверу, огибая сухія берега разливовъ, расширяется въ озеро и раздѣляется. На СЗ. идетъ къ Куванъ-Дарьѣ извѣстный уже читателю протокъ *Ботпакъ-Уткуль*, пролегающій среди разлива, шириною до версты, имѣя глубину около 13 ф., а на ЮЗ. направляется главное русло, проходя через озера, но уже въ опредѣленныхъ сухихъ, покрытыхъ камышами, песчаныхъ берегахъ. При глубинѣ отъ 2 до 10 ф., это не широкое русло пролегаетъ весьма извилисто и, часто развѣтвляясь, на протяженіи 5 в., затѣмъ исчезаетъ въ небольшомъ разливѣ, густо поросшемъ камышемъ, съ глубиною отъ $1\frac{1}{2}$ до 8 ф. Изъ этого разлива выходятъ два короткихъ рукава, которые изливаются въ широкое и, очевидно истинное, русло Яны-Дарьи, начинающееся верстъ 5 выше маленькимъ озеромъ, отъ котораго, къ Востоку въ камыши идутъ слѣды крутыхъ береговъ бывшаго русла. Сравнивая это русло съ южнымъ рукавомъ, раздѣлившагося ниже Дала-Куля протока, невольно приходишь къ уже высказанному предположенію, что мы здѣсь имѣемъ дѣло съ участками главнаго русла.

Далѣе разливы уже кончаются, и мы видимъ совершенно рѣзко опредѣленное старое русло съ сухими возвышенными берегами, покрытыми густою кустарною растительностью, смѣшанною мѣстами съ камышемъ, который безъ примѣси кустовъ, покрывалъ заливные луга, т. е. тѣ прирѣчныя пространства, которыя мы, при разсмотрѣніи съемокъ 1856 г., назвали разливами рѣки, такъ какъ въ то время и конечно въ послѣдующихъ до 1859 годахъ, пространства эти дѣйствительно стояли подъ водою. Въ 1861 году они были сухи, что впрочемъ могло произойти и отъ вліянія низкой воды въ зимнее время. Это послѣднее обстоятельство не слѣдуетъ упускать изъ виду при обсужденіи и сравненіи съемокъ разныхъ годовъ.

Съемка рѣки продолжалась до окрестностей развалинъ Джанъ-Калы (кончилась выше описаннаго въ этой мѣстности острова), гдѣ, въ 1861 г., черезъ рѣку былъ перекинутъ мостъ.

Сравнивая направленіе русла рѣки съ описаннымъ нами при разсмотрѣніи прежнихъ съемокъ, направленіемъ—мы: 1) видимъ, что главное положеніе русла и главные изгибы сохранились, 2) что, вслѣдствіе величины масштаба на съемкѣ 1860 г., рѣка представляетъ массу мелкихъ крутыхъ изгибовъ, которые не вошли въ прежнюю съемку, 3) что долина рѣки несравненно шире са-

мой рѣки и наконецъ, 4) что по ширинѣ этой долины русло рѣки во многихъ мѣстахъ измѣнило свое направленіе, а главное, изчезли всѣ значительные рѣчные острова. Это послѣднее обстоятельство вѣроятно нужно также приписать уменьшенію количества воды въ рѣкѣ, вслѣдствіе чего всѣ протоки высохли и вода течетъ только по главному руслу.

Видъ русла напоминаетъ изслѣдованіе 1857 и 59 годовъ. Ширина его до того измѣнчива, что ее опредѣлить невозможно; можно сказать, что она не шире 175 саж. и не уже 25 саж., что, между прочимъ, указываетъ на весьма медленное теченіе; камыши растутъ всюду на днѣ русла и мѣстами даже совсѣмъ заграждаютъ его, а въ большинствѣ случаевъ, оставляютъ на фарватерѣ протокъ постоянно измѣняющейся ширины; словомъ, рѣка напоминаетъ стоячій лиманъ, образовавшійся на мѣстѣ прежняго теченія.

Глубина на всемъ этомъ протяженіи колеблется отъ 3 до 6 ф., при чемъ, чаще другихъ цифръ, встрѣчаются 4 и 5; рѣдко съемщики находили ямы на днѣ рѣки, въ которыхъ глубина доходила до 10 и даже до 17 ф.

Значительныхъ протоковъ и арыковъ изъ рѣки на съемкѣ 1861 г. мы не встрѣчаемъ, но, верстъ 8 ниже могилы *Аканъ*, мы видимъ конецъ широкаго, почти до ½ в., русла, поросшаго камышомъ, и, по сравненіи съ картой 1856 г., имѣемъ право сказать, что здѣсь проходило прежде то старое русло, которое тогда вожаки называли старымъ русломъ Сыръ-Дарьи, а мы разсматривали какъ сѣверную вѣтвь южнаго русла Джулекской системы.

Итакъ разсмотрѣніе работъ 1861 года, главнымъ образомъ, убѣждаетъ насъ въ томъ, что въ этомъ году рѣка уменьшилась сравнительно съ предшествующими годами, и что на этотъ разъ по крайней мѣрѣ уменьшеніе произошло отъ причинъ естественныхъ.

Зимняя рекогносцировка 1861 г. выяснила, что для возстановленія русла рѣки въ прежнемъ его видѣ до моста *Амантыкъ-Джантай* необходимо произвести выемки земли всего 7390 кубическихъ саж.

Въ заключеніе этого очерка приведу нижеслѣдующія краткія разспросныя свѣдѣнія, весьма обязательно сообщенныя мнѣ ста-

рожиломъ на Сыръ-Дарьѣ Казалинскимъ Уѣзднымъ Начальникомъ Полковникомъ Андреемъ Степановичемъ Головымъ.

Въ 1860 » 1861 » 1862	годахъ вода въ Яны-Дарьѣ доходила до озера Кукча-Тенгизъ.	
» 1863	году.	Возобновлена плотина, существовавшая прежде, на урочищѣ Акъ-Кыръ, дальше которой вода въ этомъ году не шла.
» 1864	»	Устроена плотина Косъ-Бугутъ.
» 1865	»	» » Косъ-Тамъ.
» 1866	»	» » Аканъ.
» 1867	»	» » Куркураукъ [183]).

Отъ урочища Даукара до форта Перовскаго.

(Отъ 9-го до 25 Сентября).

Предшествующее изложеніе историческаго хода нашихъ изслѣдованій Яны-Дарьи познакомило читателей съ общимъ направленіемъ теченія этой рѣки и съ нѣкоторыми частными подробностями, поэтому я теперь, безъ особенныхъ неудобствъ, могу придать собственнымъ моимъ изслѣдованіямъ этой мѣстности видъ походнаго дневника, и такъ какъ мы двигались изъ Хивинскаго оазиса къ форту Перовскому, т. е. вверхъ по Яны-Дарьѣ, то я начну разсказъ съ урочища Даукара.

8-го Сентября, всѣ три съемочныя партіи наши, занятыя въ послѣднее время изслѣдованіемъ дельты Аму-Дарьи, приплыли на лодкахъ къ пристани базара Клычъ-Кала; къ сожалѣнію мы здѣсь не досчитались одного товарища, казака Юдина, утонувшаго за нѣсколько дней при изслѣдованіи протока Пурханъ.

Въ это время, мы не имѣли вовсе свѣдѣній о томъ, что дѣлалось въ Петро-Александровскомъ укрѣпленіи, къ которому сосредоточился Туркестанскій отрядъ, и я рѣшился ѣхать туда, чтобы испросить разрѣшеніе пройти со съемкою прямымъ путемъ черезъ степь; но на первыхъ же верстахъ отъ Клычъ-Кала, я встрѣтилъ нѣсколько киргизъ, разсказавшихъ мнѣ, что

[183]) Эта плотина мнѣ неизвѣстна, но вѣроятно расположена на рѣкѣ выше могилы и плотины Аканъ.

отрядъ уже выступилъ къ Ташкенту по прежней дорогѣ на Халата. Тогда я рѣшился вернуться къ товарищамъ, и съ ними направиться къ Сыръ-Дарьѣ. Хотя насъ было не много, но въ это время нельзя было ожидать враждебныхъ дѣйствій со стороны Кизылъ-Кумскихъ киргизовъ; потому мы могли надѣяться пройти скоро и благополучно.

Для того чтобы осмотрѣть большее пространство въ, мало, и отчасти вовсе неизвѣстной, мѣстности, по которой намъ предстояло двигаться, мы рѣшились раздѣлиться на двѣ съемочныя партіи—одна, при которой находился я самъ, состояла изъ двухъ съемщиковъ топографовъ *Руднева* и *Данилова*, 5 моряковъ и 3-хъ казаковъ, должна была направиться къ форту Перовскому, изслѣдуя попутно старое русло Яны-Дарьи, а другая, подъ начальствомъ топографа *Кисарійскаго,* изъ одного казака и 5 моряковъ, направилась къ Казалинску по новому кратчайшему пути, пріобрѣтавшему для насъ теперь большое значеніе.

Изъ разспросовъ о предстоящихъ съемочнымъ партіями путей, мы узнали, что по дорогѣ къ Перовскому предстоитъ пройти безводное пространство такой длины, что во время его перехода два раза придется ночевать безъ воды, а партія, напрявлявшаяся въ Казалинскъ, должна была сопутствовать первой до середины этого безводнаго пространства, ночевать вмѣстѣ съ нами, а затѣмъ также провести еще одну ночь безъ воды и только на третій день достигнуть перваго колодеза;—далѣе же ей предстоялъ еще одинъ безводный ночлегъ.

Сообразно съ этими данными, мы начали готовиться къ путешествію.

Прежде всего надо было добыть перевозочныя средства: верблюдовъ для нашихъ тяжестей и подъема воды, и лошадей подъ 10 бывшихъ при насъ моряковъ; такъ какъ безъ лошадей они не были бы въ состояніи производить съемку во время быстраго движенія черезъ большія безводныя и отчасти песчаныя степи.

Затѣмъ надо было запастись сосудами для подъема воды, и наконецъ жизненными продуктами для насъ самихъ. Кромѣ того предстояли холодные дни и поэтому необходимо было по возможности пріобрѣсти теплую одежду для казаковъ и моряковъ, разсчитывавшихъ первоначально вернуться къ отряду и къ флотиліи до обратнаго выступленія на Сыръ-Дарью.

При скудности нашихъ средствъ [184]), дѣло это было не легкое.

Къ нашему счастью, близъ самаго Клычъ-Кала, кочевалъ извѣстный киргизскій султанъ Назаръ-Ханъ, который, не смотря на болѣзнь, значительно помогъ намъ устроиться.

По нашимъ разсчетамъ намъ было нужно 27 верблюдовъ, 9 лошадей [185]), 11 барановъ; для подъема воды 11 горлянокъ [186]) и 52 малыхъ турсука, и кромѣ того нѣсколько ячменя для лошадей.

Съ помощью Назаръ-Хана мы заключили съ киргизами письменное условіе, по которому мы обязались платить за каждаго верблюда по 50 к. с., за каждую лошадь по 25 к. с. въ сутки. Удивленіе туземцевъ, бывшихъ Хивинскихъ подданныхъ, при заключеніи съ нами письменныхъ условій, было велико, но оно еще болѣе возросло, когда за отпускныхъ съ пути, по мѣрѣ освобожденія ихъ отъ тяжестей, животныхъ, а въ Иркибаѣ и въ Казалинскѣ за всѣхъ остальныхъ, было уплочено сполна, согласно заключенному условію.

Всѣ остальные предметы пріобрѣтены нами на базарахъ Клычъ-Кала.

9-го Сентября переходъ 20 в. отъ Клычъ-Кала до минаретовъ Кошъ-Менеръ.

Утромъ рано началась суета на нашемъ бивакѣ. Одни собирали вещи, другіе вьючили ихъ. Строптивые верблюды издавали свой жалобный крикъ и отплевывались; термометръ показывалъ всего + 7°r.; сильный вѣтеръ NO пробиралъ всѣхъ до костей, и купленныя на базарѣ шубы прекрасно пригодились. Наконецъ къ 9 часамъ все было готово и мы выступило, провожаемыя Назаръ-Ханомъ, жившимъ еще въ Клычъ-Кала, для сбора податей, Хивинскимъ чиновникамъ и нѣсколькими другими туземцами.

Желая осмотрѣть возможно большое пространство, я раздѣ-

---

[184]) Изслѣдованіе дельты Аму-Дарьи, въ которомъ съ 29 Іюня по 7 Сентября участвовали 1 штабъ-офицеръ, 2 оберъ-офицера, 3 топографа и 21 нижнихъ чиновъ, обошлось 240 р. 90 к. с. а возвращеніе двухъ партій черезъ Кизылъ-Кумы въ Казалинскъ и Перовскъ обошлось 223 р. 50 к.

[185]) Кромѣ того своихъ лошадей у насъ было 12

[186]) Родъ тыквы; когда внутренность ихъ вынута и они въ теченіи года просохли, они представляютъ водоподъемныя сосуды; единственное ихъ неудобство непрочность.

лилъ наши силы на три партіи: Кисарскій пошелъ прямо по дорогѣ на Иркибай, Данилову я предложилъ пройти на ЮЗ. до находившагося за озеромъ Камышты-Кулемъ киргизскаго памятника (Минаретъ см. карту) и наконецъ самъ я съ Рудневымъ усѣлся въ маленькую лодочку, въ которой предполагалъ спуститься, дѣлая промѣры, по Кара-Колу до его устья въ озеро Кунградъ, а затѣмъ, плыть далѣе на Востокъ по озеру Кара-Куль, съ цѣлью лично убѣдиться, возможна-ли водяная доставка растущаго на берегахъ саксаула на судоходные протоки дельты Аму.

Къ сожалѣнію вѣтеръ NO до того закрѣпчалъ, что туземная лодка безъ веселъ, киля и руля, не смотря на наши усилія, могла только весьма медленно двигаться вдоль береговъ протока, гдѣ промѣры не имѣли значенія и поэтому мы вскорѣ были вынуждевы выйти на берегъ и верхомъ догнать Кисарійскаго.

Путь нашъ лежалъ черезъ песчаные барханы, среди которыхъ сначала попадались водные арыки, а далѣе, образовавшіеся между буграми, весьма различной величины, ямы съ водою, соединенныя между собою не глубокими сухими долинами. Было ясно, что въ межень вода здѣсь переливалась изъ озера въ озеро. За буграми мы перешли по мосту довольно значительный арыкъ; мѣстность стала ровнѣе и пересѣчена множествомъ мелкихъ оросительныхъ канавъ, переливавшихся часто черезъ край, затопляя окрестности, на которыхъ виднѣлись участками рисовыя поля и около нихъ небольшіе аулы киргизъ въ 3 или 4 кибитки. На пескахъ росъ мелкій гребеньщикъ, но чѣмъ далѣе мы двигались, тѣмъ гуще онъ становился, и когда мы подошли къ берегамъ озера Кара-Куль, намъ пришлось проходить по узкой, но чрезвычайно густой полосѣ довольно крупнаго гребеньщика. Самое озеро здѣсь имѣло видъ широкаго глубокаго лимана съ поросшими густымъ гребеньщикомъ берегами, напоминая по своей ширинѣ низовья протока Кара-Кулъ, тамъ, гдѣ онъ отдѣленъ отъ озера Кунградъ узкою косою. Нѣсколько арыковъ выходили изъ озера, имѣя къ нему почти перпендикулярное направленіе.

Верстъ 16 отъ Клычъ-Кала, мы оставили озеро, и опять пошли по песчанымъ буграмъ, которые, по мѣрѣ нашего удаленія на Востокъ, становились чаще и больше. Кое гдѣ на нихъ росли кусты саксаула. Пройдя 4 версты, мы опять подошли къ озеру Кара-Куль, и затѣмъ дорога пошла вдоль его южнаго бе-

рега по густымъ гребеньщикамъ, покрывавшимъ берега и прилегающіе къ нимъ сыпучіе песчаные бугры.

Слѣдуя вдоль озера, мы подъ вечеръ остановились на ночлегъ не далеко отъ двухъ минаретовъ *Кошъ-Утеръ*. Сооруженія эти встрѣчаются часто и большею частію имѣютъ коническую форму, въ числѣ ихъ, на лѣвомъ берегу Кара-Куля, замѣчательны могилы *Аулъэ-Абрамъ*.

Озеро Кара-Куль представлялось намъ широкимъ русломъ, на днѣ котораго теперь стояли плесы или озера, соединенныя между собою широкими протоками. Вода имѣла превосходный темно-голубой цвѣтъ и была совершеннно прозрачна. Вожакъ разсказывалъ, что кое-гдѣ можно переѣхать верхомъ озеро въ бродъ.

Южный берегъ озера образовалъ уступъ, который ясно доказывалъ, что здѣсь когда-то во всю ширину русла текла мощная рѣка, которая потомъ значительно уменьшилась отъ чего уступъ и образовался.

Глазомѣрная профиль озера № 1 изображена на чертежѣ № 1. Ширина ея доходитъ до 140, или 150 саж., глубина до воды 7 ф. Глубина воды, судя по цвѣту, значительная. Какъ только мы расположились на ночлегъ, сильный вѣтеръ съ вихремъ поднялъ тучи песку съ сосѣднихъ рыхлыхъ бугровъ. Мы временно совершенно ослѣпли, солнце затмилось. Къ счастью бивуакъ былъ устроенъ на самомъ берегу озера, гдѣ насъ отъ части прикрывалъ старый берегъ рѣки, покрытый густымъ гребеньщикомъ. Однако насъ стала безпокоить судьба Данилова, — который до сихъ поръ къ намъ не присоединялся, хотя по разсчету времени, онъ долженъ былъ прибыть на озеро раньше насъ. Быть можетъ песчаный буранъ захватилъ его въ пустынѣ? Онъ сбился съ дороги?—воды у него не будетъ? и т. п. мысли приходили намъ на умъ.

Къ ночи у насъ сложили и зажгли близъ минаретовъ большой костеръ, въ надеждѣ, что Даниловъ на него направиться и выслали киргиза искать, но ожиданія наши были тщетны. Киргизъ не вернулся, и когда мы проснулись утромъ, Данилова еще не было. Впрочемъ, песчанный ураганъ скоро стихъ, и ночь была чудная, теплая; комары правда жужжали около насъ, но они были теперь настолько вялы, безсильны, что мы могли спать на открытомъ воздухѣ безъ душныхъ пологовъ. Надо замѣтить, что ни у кого изъ насъ во время изслѣдованія дельты Аму-Дарьи не было

постели; мы всѣ подстилали подъ себя кусокъ кошмы [187]), а въ изголовье клали сѣдло и на него небольшую подушку. На дельтѣ мы до того настрадались отъ комаровъ, что одно ихъ жужжаніе разстраивало нервы и мы съ нетерпѣніемъ ждали перваго мороза, чтобы окончательно избавиться отъ этихъ страшныхъ мучителей.

10-го Сентября. Переходъ 7 верстъ отъ минаретовъ Кошъ-Минаръ до конца воды въ озерѣ Кара-Куль.

Вожаки сегодня утромъ разсказали намъ, что отъ Камышты-Куля къ концу воды въ озерѣ Кара-Куль имѣется дорога, и совѣтовали перейти туда, такъ какъ Даниловъ быть можетъ насъ тамъ ожидаетъ.

Вслѣдствіе этого мы двинулись. Тропинка наша тянулась вдоль южнаго берега озера, которое на первыхъ верстахъ еще сохранило свою прежнюю ширину, а затѣмъ водная полоса на днѣ русла стала замѣтно съуживаться и, пройдя около 6 верстъ, мы увидѣли ея восточный конецъ, изъ котораго вытекалъ протокъ, шириною въ $1\frac{1}{2}$ аршина, при глубинѣ въ $\frac{1}{2}$ фута, въ которомъ вода довольно быстро текла на Востокъ, и затѣмъ впадала въ отдѣльное озеро или разливъ на днѣ стараго русла, названнаго вожаками Су-Бошъ, т. е, «верховыя воды». Это послѣднее озеро носило характеръ временнаго разлива, такъ какъ во многихъ мѣстахъ на его днѣ росли залитые водою кусты піала и гребеньщика, и, насколько было видно, глубина его врядъ-ли превосходила 1 саж., а на большинствѣ пространства была несравненно менѣе значительна.

Если принять озеро Су-Башъ за конецъ воды въ Кара-Кулѣ, то въ наше время, начиная отъ устья въ озеро Кунградъ, и считая по руслу, вода заливается въ восточномъ направленіи, верстъ на 30, тогда какъ въ 1860 г. она заливалась не далѣе 14 верстъ, отъ СЗ. угла озера Кунградъ

Въ 6 верстахъ отъ нашего перваго ночлега—мы встрѣтили въ заливѣ озера, имѣвшаго видъ стараго узкаго русла, большой Хивинскій каюкъ (лодку), пріѣхавшій сюда для вывоза Саксаульнаго угля.

Окаймлявшіе, до этаго пункта берега озера, гребеньщики здѣсь исчезаютъ, чтобы дать мѣсто густымъ высокоствольнымъ

[187]) Войлокъ.

саксаульникамъ, покрывающимъ обширную площадь бугристыхъ песковъ, которая распространяется далѣе на Востокъ по обоимъ берегамъ стараго русла. При дальнѣйшемъ движеніи, мы прослѣдили эти саксаульники верстъ на 11, послѣ чего они постепенно стали рѣдѣть и наконецъ исчезли въ голой пустынѣ. Опредѣлить ширину полосы саксаульниковъ намъ не удалось, но судя по показаніямъ вожаковъ, они простирались на нѣсколько верстъ по обѣимъ сторонамъ стараго русла и поэтому представляютъ на долго богатый запасъ топлива, цѣнность котораго увеличивается еще возможностью водяной доставки до судоходныхъ протоковъ дельты.

На послѣднемъ озерѣ мы застали табунъ лошадей,—доказательство, что здѣсь были по близости аулы. Тутъ-же къ озеру подошла съ Востока изъ степи небольшая кочевка на верблюдахъ, которые съ жадностью бросились къ водѣ. Мы были удивлены, узнавъ, что это Каракалпаки отдѣла Онъ-Тöртъ-Рру рода Бышъ-Сары, которые обыкновенно кочуютъ на колодезахъ въ пустынѣ вмѣстѣ съ Киргизами.

Данилова мы не застали, но черезъ нѣсколько времени послѣ нашего прибытія, онъ вышелъ на Кара-Куль, слѣдуя по большой дорогѣ съ Аму-Дарьи на ф. Перовскій, которая идетъ вдоль Камышты-Куля и слѣдовательно не подходитъ къ базару Клычъ-Кала. Дорога эта выходитъ на нашу близъ западнаго конца озера Су-Башъ.

Опасенія наши были справедливы. Даниловъ дѣйствительно сбился съ дороги во время песчанаго бурана и ночевалъ въ какомъ то аулѣ, изъ котораго уже, на слѣдующій день, присоединился къ намъ.

Направившись изъ Клычъ-Кала на Югъ, онъ дошелъ до Камышты-Куля, представляющій наполненное водою старое русло. Даниловъ прослѣдилъ его на протяженіи около 15 верстъ и нашелъ въ немъ всюду стоячую воду. Оставивъ Камышты-Куль близъ моста *Абланымъ-Купырь* на дорогѣ въ Шуроханъ, онъ вступилъ въ пески, которые нѣсколько верстъ ниже прервались полосою, покрытою арыками и пашнями.

Пройдя затѣмъ небольшую песчаную безводную площадь, Даниловъ опять вышелъ на ровную мѣстность, на которой были всюду разсѣяны аулы, пользующіеся водою изъ многочисленныхъ колодезовъ отъ 4 до 7 саж. глубиною, съ толщиною вод-

наго пласта около 2 футовъ. Здѣсь, говорили ему мѣстные киргизы, лѣтъ 50 тому назадъ было озеро.

Съ своей стороны мой вожакъ сказалъ, что его отецъ разсказывалъ ему какъ въ Кара-Кулѣ, еще на его глазахъ, текла Сыръ-Дарья; она проходила черезъ озеро Акча и Кукча-Тенгизъ и изливалось въ Даукаринскія озера. Приглашенный точнѣе опредѣлить время когда это было, онъ отвѣтилъ, что это было 40 лѣтъ тому назадъ; но цифра эта конечно болѣе чѣмъ сомнительная.

11-го Сентября 41 верста отъ конца воды до оврага Бозъ-Ганакъ.

Въ этотъ день мы должны были вступить въ безводную пустыню съ тѣмъ, чтобы, какъ говорили вожаки, только на 3-й день достигнуть перваго колодеза.

Уже въ часъ ночи, мы были на ногахъ; началось вьючка, но когда хотѣли осѣдлать лошадей, то оказалось, что четыре изъ нихъ бѣжали. Поѣхали розыскивать, и только къ 5 часамъ утра удалось ихъ найти. Они убѣжали по направленію къ Даукара, гдѣ въ послѣднее время простояли нѣсколько дней на прекрасныхъ кормахъ, не подвергаясь укушеніямъ, ослабленныхъ холодомъ, комаровъ. Наконецъ около 5 часовъ мы выступили, наполнивъ предварительно водою всѣ наши турсуки и горлянки. Тѣ и другія были связаны попарно и въ такомъ видѣ перекинуты черезъ чомы (вьючныя сѣдла верблюдовъ). Во время вьючки одинъ верблюдъ приблизился къ другому и раздавилъ висѣвшую на немъ большую горлянку—вслѣдствіе чего мы лишились около $3\frac{1}{2}$ ведеръ воды. Приняты были мѣры осторожности, чтобы это не повторилось. Дорога наша направилась по дну сухаго русла Кара-Куля, которое, еще около версты, сохраняло слѣды сырости, явные признаки бывшей здѣсь еще недавно воды, далѣе дно его было совершенно сухое и вскорѣ покрывавшій его гребеньщикъ былъ замѣненъ кустами саксаула, которые, какъ было уже сказано, достигали своего полнаго развитія на берегахъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ русло становилось постепенно мельче, мѣстами въ немъ встрѣчался песокъ, занесенный сюда вѣтромъ изъ сосѣдней пустыни, и въ 8-ми верстахъ отъ восточнаго конца послѣдняго озера русло раздваивалось, при чемъ обѣ вѣтви расходились въ противуположныя стороны почти подъ прямымъ угломъ къ прежне-

му направленію; изъ нихъ южная была очевидно главная. Мы хотѣли идти по ней, но вожаки заявили, что: во 1-хъ въ нѣсколькихъ верстахъ отъ раздвоенія, она засыпана пескомъ до такой степени, что всякій слѣдъ русла пропадаетъ, а во вторыхъ указали на невозможность пройти тамошнюю пустыню съ тѣмъ запасомъ воды, который мы имѣли при себѣ. Скрѣпя сердцемъ, мы подчинились необходимости и, выйдя изъ русла въ пунктѣ раздвоенія, направились въ пустыню. Но прежде чѣмъ идти дальше въ нашемъ разсказѣ бросимъ общій взглядъ на пройденную мѣстность.

Изъ описанію съемокъ 1860 года мы уже знаемъ, что имѣемъ здѣсь дѣло съ цѣлою системою старыхъ руселъ, изъ которыхъ крайнее сѣверное извивается вдоль подошвы горъ Бель-Тау, а крайнее южное (на сколько намъ извѣстно) составляетъ уже помянутое выше озеро Камышты-Куль, которое [188]) въ наше время снабжается водою изъ низовьевъ Куванштъ-Джармы.

По разспроснымъ же свѣдѣніямъ съемки 1860 года оно вытекаетъ изъ бывшаго вѣроятно къ Югу отъ Даукара обширнаго разлива или озера, при чемъ истокъ Камышты-Куля находится верстъ 30 къ Югу отъ мыса Бирючь (у насъ Бӧрӧшӧ) въ горахъ Бель-Тау.

Кромѣ того замѣченныя нами измѣненія сравнительно съ 1860 г. заключаются въ томъ, что устье втораго русла, къ Югу отъ мыса Бӧрӧшӧ, находится не въ соединительномъ протокѣ между озерами Кара-Теренъ и Кунградъ, а въ сѣверномъ берегу этого послѣдняго. Далѣе русло нынѣшняго озера Кара-Куль въ 1860 г. соединялось съ озеромъ Кунградъ въ его СВ. углу, а нынѣшнее устье вѣроятно не было замѣчено съ высоты мыса Бӧрӧшӧ, до котораго доходила съемка; затѣмъ вода въ 1860 году кончалась по Кара-Кулю, не доходя 3-хъ верстъ до могилы Абдраманъ (у насъ Абрамъ-Аульэ) между тѣмъ какъ въ 1873 г. она заливала русло на протяженіи 4-хъ верстъ къ Востоку отъ этой могилы, и это удлиненіе произошло конечно только вслѣдствіе повышенія уровня Даукаринскихъ водъ. При этомъ надо замѣтить, что въ 1860 какъ и въ 1873 г.г., конецъ воды въ Кара-Кулѣ представлялъ отдѣльное озеро, въ которое попадала вода по ручью, имѣвшему восточное теченіе.

---

188) Смотри описаніе Куванштъ-Джармы.

Наконецъ въ 1860 г. были еще ясно видны, по распространенію камышей, слѣды тѣхъ озеръ, которыя когда-то очевидно заливали мѣстность къ Югу отъ горъ Бель-Тау, на что между прочимъ указываетъ разсказъ вожака и особенно слышанное отъ туземцевъ Даниловымъ показаніе о большомъ озерѣ, бывшемъ къ Югу отъ Кара-Куля 50 лѣтъ тому назадъ.

Указываютъ наконецъ на это собранныя мною свѣдѣнія о значительныхъ колебаніяхъ уровня Даукаринскихъ озеръ.

Въ настоящее время на мѣстѣ бывшихъ здѣсь прежде озеръ, замѣненныхъ уже въ 1860 г. площадями камышей, растилается частью значительно усилившіеся здѣсь пески, частью пространства, поросшія саксауломъ и гребеньщикомъ, и наконецъ тамъ, гдѣ жители добывали саксаульныя корни, пролегаютъ обнаженныя полосы, напоминающія иногда по своему наружному виду солонцы; камышей-же здѣсь теперь встрѣчается весьма мало.

Является вопросъ, въ какомъ направленіи текла вода въ этихъ старыхъ руслахъ, отъ Запада-ли къ Востоку или на оборотъ т. е. посылала-ли Аму-Дарья свои воды къ Востоку въ степь или принимала воды Сыръ-Дарьинскія?

На маршрутѣ Гладышева и Муравина въ 1740 году мы видимъ вмѣсто современныхъ намъ на урочище Дау-Кара большихъ озеръ нѣсколько небольшихъ водоемовъ, неимѣвшихъ сообщеній ни между собою, ни съ Аму-Дарьею. Но при этомъ на маршрутѣ не показано слѣдовъ руселъ могущихъ указать намъ на существованіе тогда что либо подобнаго нынѣшнему Кара-Кулю, или другимъ здѣшнимъ русламъ, а между тѣмъ путь Гладышева пролегалъ параллельно современному направленію этихъ руселъ; вслѣдствіи чего было трудно не замѣтить ихъ, если онѣ существовали. Изъ этого мы можемъ заключить, что ихъ тогда не было, и протоки Сыръ-Дарьи тогда быть можетъ пролегали по степи южнѣе современнаго Камышты-Куля.

Въ 1841 году Никифоровъ нашелъ здѣсь уже весьма обширное озеро, которое онъ обогнулъ съ Юга, при чемъ видѣлъ водный рукавъ, соединявшійся съ восточнымъ берегомъ озера. Если вѣрить единогласнымъ разсказамъ туземцевъ на дельтѣ Аму, сводящимся къ тому, что Куваншъ-Джарма позднѣе 1841 г. прорвала себѣ путь въ Даукаринскую низменность, и что до этого прорыва главная масса ея водъ проходила западнѣе Даукары по протоку Какъ-Узякъ, то есть основаніе предполагать, что, ви

дѣнные Никифоровымъ разливы образовались до него отъ протока Сыръ-Дарьинскихъ водъ, который однако прекратился къ 1841 году. Подтвержденіемъ этого гадательнаго предположенія служатъ приведенные выше разсказы старика Киргиза, видѣвшаго Кара-Калпакскіе каюки, ходившіе изъ Даукара на Сыръ-Дарью по нынѣшней Яны-Дарьѣ, и разсказъ другаго Киргиза въ фортѣ Перовскомъ, который утверждалъ, что лѣтъ 80 тому назадъ Яны-Дарья дотекала до Даукары, и тогда въ Каракулѣ и Камышты-Кулѣ вода была по брюхо лошади, и что онъ помнитъ какъ въ лѣта его молодости старики поговаривали о томъ, что рѣка близъ Даукары мелѣетъ и иногда даже уже не доходитъ до этого урочища.

Все это позволяетъ высказать предположеніе, что воды Яны-Дарьи позднѣе 1740 года прорыли себѣ нынѣ существующія русла и вливались въ низменности Даукара, на которыхъ, вслѣдствіе этого, и образовались озера. Но въ концѣ прошлаго или началѣ нынѣшняго вѣка это теченіе прекратилось и обширныя озера на Даукарѣ стали постепенно высыхать; только прорывъ Куваншъ-Джармы воспрепятствовалъ имъ принять видъ малыхъ не сообщающихся между собою озеръ, которыя видѣлъ въ 1740 г. Гладышевъ. Это-же конечно указываетъ на то, что въ 1740 года былъ также періодъ прибыли воды на низменности Даукара, слѣды которой были разъединенныя озера 1740 года.

Въ подтвержденіе этого предположенія можно указать также на сохранившіяся у жителей преданія о значительныхъ колебаніяхъ въ уровнѣ Даукаринскихъ озеръ.

Все вышесказанное заставляетъ меня предполагать, что теченіе въ нынѣ существующихъ сухихъ руслахъ направлялось когда-то отъ Востока къ Западу.

Новымъ подтвержденіемъ этой мысли можетъ служить также нивеллировка, произведенная въ 1864 году, которая, на сколько извѣстно, пройдя по Камышты-Кулю на Востокъ до форта Перовскаго, обнаружила, что крѣпость Клычь-Кала (Даукара) ниже форта Перовскаго на 34,97 саж. Прежде, когда изъ Сыръ-Дарьи протекало много воды, Даукаринскія озера простирались на всю площадь извѣстныхъ намъ къ Югу отъ горъ Бель-Тау старыхъ руселъ [189]) а можетъ быть распространялись и дальше на голую солонцеватую степь, о которой будетъ рѣчь ниже.

[189]) См. описаніе съемки 1860 г.

Но затѣмъ струя Яны-Дарьи начинаетъ слабѣть, озера отступаютъ, а рѣчная вода, слѣдуя за ними, прорываетъ извѣстныя намъ русла, которыя съ прекращеніемъ теченія Яны-Дарьи, въ первой четверти нашего вѣка, совершенно высыхаютъ. Но въ это время къ Даукарѣ начинаютъ прорываться постепенно усиливающіяся струи изъ Аму-Дарьи, озера опять наполняются и въ зависимости отъ возвышенія своего уровня заливаютъ старыя русла на большее или меньшее протяженіе.

Такимъ образомъ просто объясняется и теченіе къ Востоку въ маленькомъ соединительномъ рукавѣ Кара-Куля съ послѣднимъ озеромъ Су-Башъ.

И такъ мы имѣемъ право высказать предположеніе, что всѣ разсматриваемыя нами старыя русла составляли когда-то дельту рѣки, приносившей въ Даукаринскую низменность воды Сыръ-Дарьи.

Теперь вернемся къ описанію нашего перехода 11-го Сентября.

Какъ только мы вышли изъ стараго русла близъ раздвоенія, мы вступили въ чрезвычайно густой, высоко—и толстоствольный саксуальникъ, росшій на твердой, совершенно ровной, глинисто-солонцеватой поверхности. Мнѣ казалось что лѣсъ этотъ здѣсь постепенно вымираетъ. Къ такому заключенію покрайней мѣрѣ приводили высохшія верхушки, гнилые стволы и отломанныя вѣтви, которыхъ всюду встрѣчалась много.

Версты три отъ Кара-Куля мы перешли другое старое русло значительныхъ размѣровъ, но съ восточной стороны оно было до половины занесено пескомъ. По показаніямъ киргизъ южный конецъ его исчезалъ въ пескахъ. На съемкѣ 1860 г. ему соотвѣтствуетъ широкое русло, окоймляющее подошву горъ Бель-Тау. Еще версты три дальше пересѣкало нашу дорогу второе сухое русло, но размѣры его были незначительные. Пройдя верстѣ 3—4 саксаульникъ началъ рѣдѣть, появились песчаные бугорки, покрывавшіе здѣсь и тамъ глинисто-солончаковую почву; на нихъ росли мелкіе кусты саксаула, среди которыхъ ползали змѣи, ящерицы, жуки; показался одинокій волкъ и нѣсколько далѣе пронеслось какъ вихрь стадо испуганныхъ джайрановъ, слетѣло съ тропы нѣсколько маленькихъ птичекъ.

Но чѣмъ дальше на Востокъ тѣмъ рѣже и меньше становились песчаныя пересыпи, а вмѣстѣ съ тѣмъ и покрывавшая ихъ

растительность, и вскорѣ мы вступили въ совершенно голую, ровную и безжизненную пустыню.

Глинисто-солонцеватая почва этой пустыни имѣетъ сѣрый цвѣтъ; омываемая ежегодно тающими снѣгами, она получила блескъ полированной поверхности, твердость ея доходитъ до того, что колеса прошедшаго здѣсь артиллерійскаго орудія, оставили по себѣ едва замѣтный слѣдъ, выражавшійся болѣе слабымъ оттѣнкомъ, чѣмъ углубленіемъ колеи.

Солнце ясно свѣтило когда мы вступили на эту почву. Отраженіе ея лучей болѣзненно поражало глазъ и въ нѣсколькихъ стахъ шагахъ отъ насъ сѣрый цвѣтъ земли сначала переходилъ въ серебристый блескъ, а потомъ принималъ окраску воды, въ которой отчетливо отражались люди и животныя. Оптическій обманъ былъ до того полонъ, что наши лошади и особенно собаки, томленныя жаждою, безпрерывно направлялись то въ ту, то въ другую сторону за недосягаемою водою.

На Востокъ и на Югъ эта степь распространялась на сколько хваталъ глазъ. Нагрѣтые нижніе слои воздуха колебались, и всѣ дальніе предметы принимали безпрерывно измѣняющіяся чудовищныя очертанія. Гряда Бель-Тяу, которая здѣсь приближается къ дорогѣ, имѣя мѣстное названіе *Кушъ-Мурунъ*, окаймляло сѣверный горизонтъ и была залита невыносимымъ блескомъ, и также безпрерывно то возвышалась, то удлинялась, приближалась, то удалялось.

Отставъ отъ каравана, я направился къ грядѣ, чтобы ближе осмотрѣть ее. Она была разорвана крутыми и извилистыми оврагами и состояла изъ низкихъ хрящеватыхъ холмовъ, на которыхъ всюду блистали кристаллы гипса.

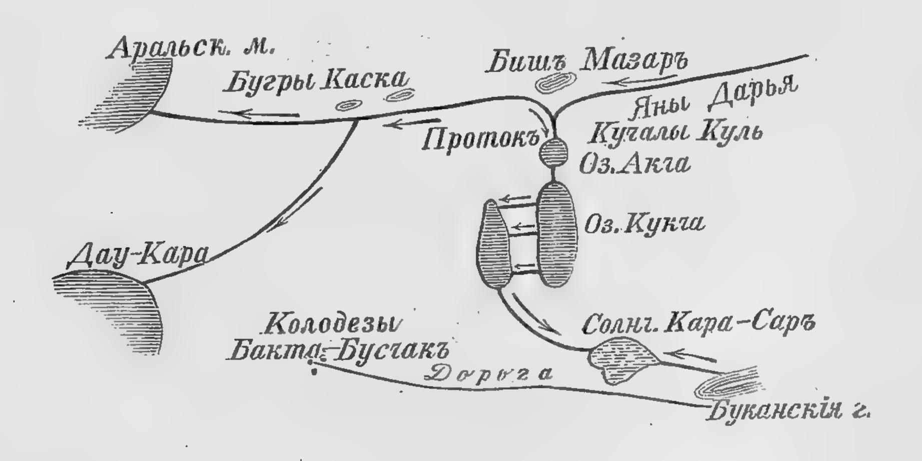
Окончивъ осмотръ, я поѣхалъ догонять караванъ, который въ это время представлялся мнѣ плавающимъ на воздухѣ. Не смотря на то, что я былъ отъ него не далѣе двухъ верстъ я не могъ различить ни одной формы отчетливо; всѣ они безпрерывно мѣняли свои видъ, то удлиняясь то расширялись, потомъ вдругъ отъ одной формы отдѣлялась другая и двигалась надъ нею, или въ сторонѣ, сохраняя съ него связь, или вовсе отрываясь. Впереди меня растилался безпредѣльный горизонтъ; ни одного предметы, нарушающаго вѣчное однообразіе; подъ ногами лошади и кругомъ какая-то сѣрая ослѣпительная пустота, поглощающая чувство собственнаго движенія впередъ потому, что не было ни

одного предмета, который, приблизившись сначала, потомъ сталъ бы удаляться. Какое-то тяжелое чувство овладѣло мною; мнѣ казалось, что я въ пространствѣ, на воздухѣ, стремлюсь, углубляюсь въ какую-то безпредѣльную пустоту, который нигдѣ и никогда не можетъ быть конца;—и только, когда, догнавши наконецъ караванъ, я стоялъ опять среди живыхъ существъ, услышалъ говоръ людей, мнѣ стало легче на сердцѣ и легкія свободнѣе вздохнули.

Когда мы прошли верстъ 6 отъ раздвоенія Кара-Куля на право отъ дороги горизонтъ разсѣкла маленькая высота, которая по мѣрѣ нашего движенія впередъ, медленно выростала.

Это былъ маякъ пустыни, расположенный въ $27^1/_2$ вер. отъ послѣдней воды Кара-Куля, песчаный бугоръ *Кокъ-Тюбе*; онъ состоитъ изъ нѣсколькихъ соединенныхъ между собою песчаныхъ холмовъ, на которыхъ произростаетъ мелкій саксаульникъ и асафетида.

Съ его вершины открывался огромный кругозоръ на мертвую пустыню, напоминавшую море въ тусклую погоду, изъ котораго здѣсь и тамъ обнаруживались не большіе песчаные острова; я этимъ воспользовался, и предложилъ вожаку нарисовать на рыхломъ пескѣ покрывающимъ весь бугоръ карту той мѣстности по которой мы двигались.



Онъ утверждалъ, что истокъ лѣваго берега Яны-Дарьи близъ бугра Каска изливался въ Даукаринскую низменность; объ истокѣ изъ озера Кукча-Тенгиза въ томъ-же направленіи онъ не зналъ; Кукча-Тенгизъ онъ соединялъ тремя протоками съ про-

долговатымъ озеромъ къ Западу отъ него, (описано при разсмотрѣніи съемокъ 1860 года) и изъ этого послѣдняго проводилъ неширокій протокъ на Югъ къ солонцу Кара-Соръ, удаленному, по его словомъ, на 100 верстъ отъ Буканскихъ горъ, изъ которыхъ къ нему пролегало большое сухое русло [190]).

Отъ подошвы бугра Кокъ-Тюбе на СЗ. тянется глубокій оврагъ, въ которомъ, по сказанію вожаковъ, снѣговая вода сохраняется до середины лѣта.

Къ Востоку отъ Кокъ-Тюбе мѣстность нѣсколько оживилась, благодаря песчаной полосѣ, версты 4 шириною, спустившейся на долину черезъ горы Бель-Тау, которыя временно исчезаютъ подъ песками, чтобы далѣе опять обнаружиться вблизи дороги, и затѣмъ, уменьшаясь постепенно, исчезнуть въ окрестностяхъ оврага Бозъ-Гунакъ, [191]) къ Сѣверу отъ нашей дороги.

Верстъ 8 отъ Кокъ-Тюбе опять встрѣтилось небольшое старое русло, а, въ 13 верстахъ отъ того же бугра,—мы дошли до двухъ глубокихъ овраговъ Бозъ-Гунакъ, составляющихъ участки тѣхъ руселъ карты 1860 года, на берегахъ которыхъ тогда стояла могила Чертекте. Нынѣ здѣсь на западномъ берегу оврага также стоитъ могила, но она называется Бозъ-Гунакъ и это-же названіе принадлежитъ травѣ ростущей на днѣ оврага, которую лошади однако не ѣдятъ. Сюда мы дошли въ 5 часовъ пополудни, сдѣлавъ 41 версту, и такъ какъ отсюда топографъ Кисарійскій отдѣлялся на Сѣверъ къ Казалинску, то мы здѣсь остановились на ночлегъ и тотчасъ-же принялись дѣлить между двумя партіями воду, барановъ и т. п. Лошадямъ пришлось дать ячменя, потому что всюду кругомъ не было и слѣдовъ корма; неприхотливые верблюды жевали сухіе сучьи саксаула, гребеньщика и разныхъ другихъ степныхъ растеній.

Ночь была тихая и теплая, небо раскинулось надъ пустынею темно-голубымъ сводомъ, на которомъ звѣзды блистали съ необычайною яркостью. Мертвенная, таинственная тишина лишь изрѣдко прерывалась протяжнымъ воемъ степнаго волка, почу-

---

[190]) Я уже говорилъ, что воды, стекающія по ущельямъ этихъ горъ, образовали близъ ихъ сѣверо-западной подошвы огромный оврагъ, который углубляется въ степь въ СЗ. направленіи и принималъ съ Востока какое-то старое русло недалеко отъ подошвы горъ.

[191]) или Бозъ-Ганакъ.

явшаго присутствіе лошадей и барановъ. Послѣ утомительнаго дня, мы, на открытомъ воздухѣ, крѣпко заснули. Однако на бивуакѣ поддерживали всю ночь костры дровами привезенными съ береговъ Кара-Куля; лошадей и верблюдовъ поставили въ тѣсные кружки, кругомъ которыхъ ходилъ часовой, барановъ привязали на веревкѣ. Береженаго Богъ бережетъ—а тутъ могли быть хищные люди и звѣри. Завтра предстоитъ трудный переходъ, но если мы не дойдемъ до воды, то это насъ не безпокоитъ, потому что у насъ достаточный запасъ ея.

Надо замѣтить, что сухая прошлогодняя горлянка сохраняетъ воду несравненно лучше турсука, въ ней вода имѣетъ совершенно чистый вкусъ, мало нагрѣвается, а еще менѣе испаряется, что нельзя сказать о турсукахъ, которые всегда придаютъ водѣ нѣкоторый запахъ, а вслѣдствіе своего темнаго цвѣта и непрочности кожи, вода въ нихъ быстро нагрѣвается и значительно испаряется; но за то въ свѣжихъ горлянкахъ нынѣшняго года, не успѣвшихъ просохнуть вода въ нѣсколько часовъ приняла такой отвратительный вкусъ, что даже лошади отказывались ее пить.

12-го сентября 38 верстъ отъ оврага Бозъ-Гунакъ до колодезовъ Бай-Шуакъ.

Было еще совершенно темно когда верблюды тронулись, но съемщики, для того чтобы начать работы, могли выступить не ранѣе разсвѣта. Простившись не безъ нѣкотораго чувства тоски съ товарищами, Кисарійскимъ и его спутниками, съ которыми мы успѣли сжиться во время трудныхъ работъ на дельтѣ, мы разстались. Ихъ путь лежалъ иа Сѣверъ, нашъ па Востокъ.

Степь на нашемъ сегодняшнемъ пути была менѣе пустынна, чѣмъ на прошломъ переходѣ. На голой глинисто-солонцеватой почвѣ лежали довольно часто песчаные бугры различныхъ размѣровъ, но пространства между ними были совершенно голы, и такъ какъ день былъ ясный, то бугры издали казались островами въ синемъ морѣ. Нѣкоторые изъ этихъ бугровъ имѣютъ свои названія: такъ къ Ю. В. отъ Бозъ-Гунака на бугрѣ видимъ могилу *Косъ-Кара-аулье* или *Кусюкты*. На 4, 7 и 13 верстахъ отъ Бозъ-Гунака дорогу пересѣкали не глубокія старыя русла имѣвшія всѣ меридіональное направленіе; послѣднее изъ нихъ

было самое значительное. Это вѣроятно были когда-то развѣтвленія Бозъ-Гунакскаго или Чершектенскаго протока. Хотя на съемкѣ 1860 года мы видимъ только первое изъ нихъ.

На Югъ отъ третьяго русла, верстъ 6 отъ дороги, возвышается довольно значительный песчаный бугоръ *Караулъ-Тюбе*, а версты 4 восточнѣе этаго русла въ право, верстахъ въ 3 или 4 отъ дороги, показались развалины *Баракъ*, которыя играютъ важную роль въ показаніяхъ о старомъ теченіи протока *Чагыръ-Джерганъ*. Я отправился осмотрѣть ихъ и вскорѣ могъ ясно отличить передъ собою двѣ глиняныя кучи, отдаленныя одна отъ другой нѣсколько менѣе версты. Ближайшая ко мнѣ куча потеряла почти всѣ слѣды бывшей постройки, но вторая, какъ видио изъ сдѣланнаго мною на скоро рисунка (см. черт. № I съ планомъ) сохранила еще сводчатый входъ; окна и часть внутреннихъ помѣщеній еще не завалились. Все зданіе сдѣлано изъ весьма крупныхъ глинабитныхъ кирпичей.

На всемъ пространствѣ между обѣими развалинами и въ ближайшихъ ихъ окрестностяхъ, всюду валялись разпоцвѣтные черепки глиняной посуды, разные шлаки и куски обожженаго кирпича; рисунки на черепкахъ были грубы, какъ и самый матеріалъ. Это не тѣ прекрасные образцы, которые во время Урунъ-Дарьинской экспедиціи мы находили въ развалинахъ Куня-Ургенча и Деу-Кескена. Видъ развалинъ Баракъ, и найденные около нихъ слѣды жизни человѣка, заставляютъ думать, что онѣ принадлежатъ къ періоду гораздо менѣе отдаленному чѣмъ развалины Куня-Ургенчъ и Деу-Кескена [192]).

Около самого Барака я не нашелъ ни какихъ слѣдовъ воды—не было даже слѣдовъ мелкихъ арыковъ, но верстахъ въ 9, говорилъ мой вожакъ—къ Югу отъ развалинъ есть гора, называемая *Бароктынъ-Кусъ-Шахратуганъ*, за которою, верстахъ въ 5, проходитъ старое русло Чагыръ-Джергана.

При этомъ онъ объяснилъ, что прежде (сколько тому назадъ онъ не зналъ) въ развалинахъ Баракъ жилъ извѣстный человѣкъ отъ имени Баракъ, который ѣздилъ на охоту съ ястребами и отдыхалъ на помянутой выше горѣ.

Я догналъ караванъ, когда онъ переходилъ совершенно го-

---

[192]) Представленный здѣсь планъ Барака изображаетъ приблизительно тотъ видъ, который имѣло зданіе до начала разрушенія.

лую степь, на которой были явные слѣды солончака и почва еще сохраняла долю сырости.

На 31-й верстѣ отъ Бозъ-Гунака, мы встрѣтили широкое мощное русло, которое вожакъ назвалъ *Чагыръ-Джерганъ* (или Шагыръ-Джерганъ). Нѣтъ сомнѣнія, что это то же русло, которое на съемкѣ 1860 года названо Чагылъ-Жангаръ, и отдѣляется изъ русла Яны-Дарьи верстъ 12—13 ниже бугра Урта-Якишъ-Каска. Ширина (см. проф. № 2) этаго русла достигаетъ 110 саж.—глубина 4 саж.; въ серединѣ на днѣ и по бокамъ встрѣчаются уже мощные накопленія песку. Въ обрывахъ берега я нашелъ нѣсколько видовъ прѣсноводныхъ раковинъ.

Вожакъ сказалъ мнѣ, что это тоже самое русло, которое пролегаетъ къ Югу отъ Барака и затѣмъ соединяется съ Кара-Кулемъ, но на этомъ пространствѣ оно, по его словамъ, значительно занесено пескомъ.

Верстъ 5 къ Востоку отъ Чагыръ-Джергана мы вступили въ бугристые рыхлые пески, а пройдя по нимъ около 2 верстъ, къ нашему неописанному восторгу, въ $3^1/_2$ часа пополудни, достигли аула, расположеннаго у двухъ обильныхъ водою колодезовъ *Бай-Шуакъ-Казганъ* (или Бай-Суакъ). Такимъ образомъ вмѣсто двухъ безводныхъ ночлеговъ на нашу долю выпалъ только одинъ на Бозъ-Гунакѣ. Сегодняшній нашъ переходъ былъ въ 38 в., а слѣдовательно длина всего безводнаго пространства между озеромъ Кара-Куль и колодезами Бай-Шуакъ = 41 + 38 = 79 верстъ.

Колодезы эти расположены на днѣ какого-то стараго русла, въ ямѣ, вырытой бывшимъ здѣсь когда-то водоворотомъ; вода въ немъ прѣсная.

Бугристые пески, окружающіе колодезы, поросли довольно густымъ и мѣстами толстоствольнымъ саксаульникомъ. Кромѣ того, на нихъ встрѣчаются хорошіе корма для верблюдовъ и даже лошади находятъ себѣ здѣсь подножный кормъ. Богатство довольно большаго, расположеннаго здѣсь аула, состоитъ по видимому главнымъ образомъ въ стадахъ овецъ и козъ, которыя въ пескахъ находятъ обильный кормъ.

Жители Киргизы встрѣтили насъ радушно, поставили намъ кибитку и вожакъ пригласилъ насъ побывать въ семействѣ его родственника, въ ожиданіи устройства ночлега. Во главѣ этого семейства стоялъ старикъ Киргизъ, обитавшій эту степь 87 лѣтъ.

Это было для насъ находка, тѣмъ болѣе, что онъ съ видимымъ удовольствіемъ сталъ припоминать года своей юности и съ жаромъ разсказывалъ о быломъ житьѣ бытьѣ, когда еще на его глазахъ въ этой мѣстности протекали широкою струею воды Сыръ-Дарьи. Разсказъ его былъ подробно изложенъ въ началѣ историческаго очерка этой статьи.

Кромѣ этого показанія имѣются еще и другія, такъ напримѣръ, въ верховьяхъ Яны-Дарьи я обращался къ нѣкоторымъ старикамъ Киргизамъ съ тѣмъ же вопросомъ, и всѣ онѣ отвѣчали, что на ихъ вѣку и памяти Яны-Дарья изливалась только въ Кукча-Тенгизъ, по Чагыръ-Джергану же теченія не было; съ другой стороны тамъ-же молодой Султанъ-Даулетъ-Бучаевъ (Перовскихъ Киргизъ) нарисовалъ мнѣ карту, вполнѣ подтверждающую свѣдѣнія старика на Бай-Шуакѣ за исключеніемъ впрочемъ истока изъ Кукча-Тенгиза въ Даукаринскія озера. Но онъ съ увѣренностью говорилъ, что вода Яны-Дарьи перестала лѣтъ 200 тому назадъ дотекать по Чагыръ-Джергану до Даукары.

Здѣсь надо припомнить, что въ 1841 году Никифоровъ видѣлъ русло, весьма напоминающее нынѣшнее озеро Кара-Куль, а 100 лѣтъ ранѣе Гладышевъ не замѣтилъ никакого русла въ той-же мѣстности.

Низовья Яны-Дарьи до впаденія озера Султанъ-Бучаевъ называлъ протокомъ *Сюембай*. Наконецъ въ окрестностяхъ форта Перовскаго многіе киргизы и одинъ старикъ утверждали, что вода текла по Чагыръ-Джергану въ Даукару до конца прошлаго столѣтія; быть можетъ правда среди этихъ разнорѣчивыхъ показаній заключается въ періодическомъ возобновленіи теченія и высыханіи Чагыръ-Джергана.

Вечеромъ на Бай-Шуакѣ къ нашимъ кибиткамъ подошли не только киргизы, но нѣкоторыя туземныя женщины, которыя охотно и, съ видимымъ желаніемъ понравиться, позволяли нашимъ конвойнымъ угощать себя сахаромъ, чаемъ и даже кусками говядины изъ казачьяго котла. При этомъ онѣ не обижались подъ часъ довольно грубыми и двусмысленными комплиментами нашихъ моряковъ и казаковъ. Ночь и на этотъ разъ была весьма теплая и мы заснули съ сознаніемъ, что безводный переходъ, о которомъ намъ, безъ основанія, разсказывали такъ много страшнаго, за спиною.

13-го Сентября 23 версты отъ колодеза Бай-Шуакъ до безводнаго ночлега въ двухъ верстахъ къ Западу отъ пересѣченія Иркибайской дороги съ дорогою изъ Шурахана въ Казалинскъ.

Сегодня намъ опять предстоитъ безводный ночлегъ, но только потому, что съ одной стороны, мы не хотимъ удлинять путь обходами на боковые колодезы, а съ другой спѣшимъ на Сыръ-Дарью и поэтому не можемъ дѣлать маленькихъ переходовъ.

Пески въ которыхъ лежитъ колодезъ Бай-Шуакъ имѣютъ общее названіе *Джалаулы-Кумъ.* Они замѣчательны по большому числу расположенныхъ въ нихъ колодезовъ, изъ которыхъ впрочемъ многіе уже высохли, а остальные не отличаются большимъ обиліемъ воды. Мы выступили около 7 часовъ утра, наполнивъ передъ тѣмъ наши турсуки и горлянки водою. Песчаные бугры, по которымъ мы двигались, представляли часто крутые подъемы и спуски, но песокъ, скрѣпленный корнями мелкихъ саксаульниковъ и разныхъ травъ, былъ менѣе рыхлъ, чѣмъ напримѣръ на переходѣ отъ Адамъ-Крылгана къ Аму-Дарьѣ. Намъ попадались сухіе колодезы; на 4-й верстѣ колодезъ *Даумбай* и на 12 верстѣ безъимянный, но довольно многоводный; рядомъ съ этимъ послѣднимъ былъ колодезъ съ ничтожнымъ количествомъ воды, а $1\frac{1}{2}$ версты дальше, въ низменной котловинѣ среди песковъ группа изъ трехъ не глубокихъ копаній съ прекрасною, но медленно притекающею водою, извѣстныхъ подъ названіемъ *Джалаулы-Кудукъ.* Около нихъ мы застали большой киргизскій аулъ. День стоялъ жаркій и, въ ожиданіи безводнаго ночлега, мы здѣсь сдѣлали привалъ, во время котораго напоили своихъ лошадей и верблюдовъ.

За колодезами пески растилались еще на протяженіи около $4\frac{1}{2}$ верстъ, слѣдовательно мы двигались сегодня по пескамъ около 17 верстъ. Далѣе мы вышли на твердую, ровную, глинисто-солонцеватую почву, на которой только изрѣдка попадались небольшія песчаныя полосы; 5 верстъ восточнѣе окраины песковъ, дорога вступала въ густой, но не очень крупный, саксаульникъ, а въ лѣво возвышался бугоръ *Якши-Каска* съ довольно крутыми склонами.

Саксаульникъ окоймлялъ лентою лѣвой берегъ стараго русла Яны-Дарьи, которое дорога вслѣдъ за тѣмъ пересѣкла. Я былъ пораженъ ничтожностью этого русла (см. чер. № 3). Ширина его

не превосходила 40 саж., при весьма незначительной глубинѣ профили, и не будь оно окаймлено саксаульникомъ, можно было-бы легко пройти не замѣтивъ его. Двѣ версты далѣе мы вторично прошли черезъ сухое русло, а еще черезъ $2^1/_2$ версты вступили на дно стараго русла, по которому двигались около версты, и затѣмъ, свернувъ въ право, остановились на ночлегъ въ котловинѣ, окруженной песчаными продолговатыми барханами.

Пройдя, какъ было сказано, второй разъ сухое русло, мы стали встрѣчать наносы песку, но самое русло отъ нихъ еще охранялось окаймлявшими его саксаульниками.

Незначительная профиль стараго русла въ окрестностяхъ бугровъ Каска объясняется тѣмъ, что въ этой мѣстности рѣка прежде представляла цѣлую систему развѣтвленій и разливовъ, дѣлившихъ между собою воды Яны-Дарьи.

Сосѣдніе съ ночлегомъ бугры доставляли довольно сносный кормъ нашимъ верблюдамъ и даже лошадямъ; топливо было въ изобиліи. Нанятые нами Киргизы подвезли намъ воды и даже продали намъ овцу, такъ что бивуакъ на безводномъ мѣстѣ сдѣлался однимъ изъ самыхъ пріятныхъ.

Здѣсь мы имѣли возможность нанять свѣжихъ верблюдовъ, а потому отпустили Даукаринскихъ къ неописанному восторгу верблюдо-вожатыхъ, которые по мѣрѣ удаленія отъ родныхъ кочевьевъ, смотрѣли съ возростающими недовѣріемъ на насъ и опасались за судьбу своихъ верблюдовъ.

14-го Сентября 14 верстъ отъ безводнаго ночлега до колодезовъ Сюимбай.

Сегодня былъ первый утренникъ съ росою, и можно надѣяться, что комары, которые насъ все еще преслѣдуютъ, теперь окончательно отстанутъ. Мы выступили рано утромъ потому, что я предполагалъ направить одного съемщика по прямому пути, а съ другимъ пройти къ бывшему устью Яны-Дарьи въ озеро *Акча-Тенгизъ* которое сегодня остается къ Югу отъ нашего прямаго направленія. Мы выступили всѣ вмѣстѣ.

Дорога наша сначала пролегала по дну стараго русла, окаймленнаго саксауломъ и, съ версту спустя, пересѣкала прямую дорогу изъ Шурахана въ Казалинскъ. Ближайшіе къ сторонѣ перваго города колодезы по этой дорогѣ, называются *Кагазъ-Бай* и

расположены, по разспросамъ, всего верстъ 6 отъ пересѣченія дорогъ, а къ сторонѣ Казалинска на днѣ стараго русла верстахъ въ 8 лежатъ колодезы *Косъ-Кудукъ*. Кромѣ того влѣво за горою *Якши-Каска* остались колодезы *Майлекъ*. На слѣдующей за пересѣченіемъ дороги верстѣ путь нашъ лежалъ вдоль стараго русла, затѣмъ перешелъ черезъ довольно значительный песчаный наносъ, спустился съ него въ разливъ стараго русла, который туземцы называютъ озеромъ [193]), и перейдя его мы на 5 верстъ отъ пересѣченія дорогъ подошли къ хрящеватой сопкѣ *Каска-Джаманъ*.

По объянсенію вожака Каска значитъ плешъ; и дѣйсвительно на верхней засыпанной песками куполообразной части сопки было мало растительности. Отсюда Даниловъ и я отдѣлились на Югъ—а Рудневъ пошелъ прямо по дорогѣ.

По нашему пути безпрерывно попадались длинныя, узкія песчаныя гряды съ крутыми склонами, которыя то прерывались, то соединялись другъ съ другомъ, а дно образовавшихся между ними долинъ было обнажено и представляло все туже самую глинисто-солонцеватую ровнину, которая около *Бозъ-Гунака* осталась обнаженной отъ песковъ. Направленіе этихъ грядъ приблизительно отъ С. на Ю. и кажется нельзя сомнѣваться, что это дюны морскаго образованія. Покрыты они мелкимъ саксаульникомъ, который по мѣрѣ приближенія къ озерамъ, становится гуще и выше.

Поднявшись на одну изъ песчаныхъ грядъ, мы увидѣли передъ собою значительную высоту *Бишъ-Мазаръ*, близъ которой находится бывшее устье Яны-Дарьи. Мы направились туда и у ея западной подошвы прошли черезъ огромный, расширявшійяс на ЮВ. въ котловину большихъ озеръ, оврагъ, который у Мейера (1860) показанъ старымъ русломъ Яны-Дарьи; надо однако думать, что рѣка протекала здѣсь по дну бывшаго озернаго залива.

На днѣ этаго оврага встрѣчались обыкновенныя прѣсноводныя раковины и слѣды корней камыша, стебли котораго однако были тонки, что доказываетъ, что онъ здѣсь выросъ уже послѣ исчезновенія воды.

Бишъ-Мазаръ хрящеватая высота съ довольно крутыми склонами. Когда мы поднялись на нее мы подошли къ 5 небольшимъ

---

[193]) Но есть-ли это Ачи-Куль—Гладышева и Муравина въ 1740 году?

киргизскимъ могиламъ отъ которыхъ гора получила свое названіе. Онѣ стоятъ надъ обрывомъ южнаго мыса горы.

Отсюда кругозоръ былъ весьма обширенъ. На Югъ тянулись, сближаясь постепенно, двѣ песчаныя гряды, бывшіе берега озеръ; дно котловины, на сколько хваталъ глазъ, было ровное и ближе къ Бишъ-Мазару покрыто густыми саксаульниками, а тамъ дальше блестѣли на солнцѣ серебристыя поверхности соланчаковъ, послѣдніе признаки бывшихъ здѣсь еще недавно горько-соленыхъ озеръ.

Воды нигдѣ не было видно; по сказаніямъ вожаковъ года 4 тому назадъ высохла послѣдняя лужа и теперь только по краямъ котловины встрѣчаются колодцы, которые зимою и весною имѣютъ сносную воду, а къ лѣту она принимаетъ до того тухло-горько-соленый вкусъ, что даже верблюды отказываются ее пить.

Спустившись съ высотъ Бишъ-Мазара по довольно крутому склону, мы вступили въ густой высокоствольный саксоульникъ, среди котораго часто попадали на слѣды старыхъ мелкихъ арыковъ. Пройдя по саксоульнику около $1\frac{1}{2}$ версты, мы достигли истока изъ Яны-Дарьи протока *Кугалы-Куль.* Глазомѣрный планъ котораго здѣсь прилагается (см. чертежъ № II) съ профилями.

Мы здѣсь видимъ широкое русло Яны-Дарьи съ весьма плоскою профилью. На днѣ восточной его части, новѣйшая Яны-Дарья вырыла себѣ глубокій оврагъ, который, сдѣлавъ крутой поворотъ къ Югу, прорываетъ лѣвый возвышенный берегъ стараго русла.

Не смотря на то, что этотъ послѣдній густо заросъ саксоульникомъ, мнѣ казалось, что онъ насыпанъ искуственно, какъ будто здѣсь была когда-то плотина.

Впрочемъ на прежнихъ картахъ этой мѣстности уголъ между лѣвыми берегами Яны-Дарьи и протокомъ Кугалы занятъ крѣпостью, и возвышенный прибрежный валъ есть можетъ быть последній, нестертый еще временемъ, слѣдъ ея.

Берега Кугалы-Куля почти отвѣсны. Замѣчательно, что изъ крутой дуги описываемой новымъ русломъ на днѣ стараго выходятъ два протока, которые оба прорѣзываютъ возвышенный нанось западной половины, представленнаго на планѣ, участка стараго русла Яны-Дарьи. Одно направляется на СЗ. и быть можетъ прежде снабжало водою широкій логъ у западной подошвы

Бишъ-Мазара, другое описываетъ крутую дугу на самомъ днѣ Яны-Дарьи. Западный берегъ его представляетъ неширокую плотину, черезъ которую прорытъ узкій водоспускъ, снабжавшій когда-то водою нижнія части стараго русла; нынѣ это послѣднее здѣсь на столько поросло густымъ саксаульникомъ, что прослѣдить его берега весьма затруднительно. Дно этихъ рукавовъ однако поднимается быстро и, не выходя еще изъ предѣловъ стараго русла Яны-Дарьи, уже значительно выше дна Кугалы-Куля. Между протоками расположена плоская возвышенность, напоминающая по своей формѣ рѣчной, образованный наносами, островъ, который съ теченіемъ времени соединился съ берегомъ. Быть можетъ было время, когда по новѣйшей Яны-Дарьѣ текло еще столько воды, что часть ея уходила въ эти два протока, одновременно съ теченіемъ въ Кугалы-Куль, но впослѣдствіе количество воды уменьшилась и осталось одно лишь послѣднее озерное теченіе.

Если-бы когда-либо намъ удалось возобновить теченіе въ Яны-Дарьѣ, то конечно нѣтъ расчета опять наливать огромныя озера Акча и Кукча-Тенгизъ, и поэтому нужно будетъ заблаговременно запрудить истокъ Кугалы-Куля и всѣ тѣ рукава, по которымъ не предположено будетъ пустить воду. При этомъ въ истокѣ Кугалы-Куля конечно придется, хотя-бы въ началѣ, углубить русло того протока, который долженъ будетъ уносить воду далѣе къ Даукарѣ, такъ какъ возобновленіе теченія рѣки къ морю врядъ-ли представитъ значительныя выгоды.

Окончивъ осмотръ описанной мѣстности, мы поѣхали вверхъ по старому руслу Яны-Дарьи, на днѣ котораго вездѣ были явные слѣды новѣйшаго русла. Мы опять поднялись на склоны высоты *Бишъ-Мазаръ*, на которой возвышается нѣсколько отдѣльныхъ вершинокъ. На нѣкоторыхъ изъ нихъ Киргизы поставили саксаульныя могилки, изъ которыхъ одна выстроена была уже послѣ Хивинскаго похода. При Казалинской колоннѣ былъ весьма извѣстный толковый вожакъ Киргизъ *Джалды-бай*. Возвращаясь послѣ занятія Хивы въ свои кочевья на Сыръ-Дарьѣ, онъ здѣсь на Бишъ-Мазарѣ узналъ о смерти своего любимаго сына. Желая почтить память покойника, на томъ мѣстѣ гдѣ застала его горестная вѣсть, удрученный горемъ отецъ, построилъ тутъ же могилку. Пройдя высоты *Бишъ-Мазаръ* мы перешли черезъ кру-

той извилистый оврагъ, по которому воды Яны-Дарьи быть можетъ когда-то текли на Сѣверъ.

Старое русло, выше протока Кугалы, имѣетъ болѣе значительную профиль, чѣмъ ниже его, что вѣроятно объясняется бывшимъ отдѣленіемъ значительной водной струи въ большія озера. Нынѣ эта послѣдняя часть русла поросла саксаульникомъ, имѣющимъ толщину въ два обхвата кисти, между тѣмъ какъ дно верхней части обнажено и покрыто пескомъ.

Пройдя вверхъ по руслу около 9 верстъ, мы достигли развалинъ плотины *Сюимбай*. Эта плотина по своимъ размѣрамъ ничтожна и закрываетъ только новое русло; но и здѣсь есть въ ней широкій водоспускъ; старое же широкое русло не запружено. Версты двѣ ниже плотины, по разсказамъ Киргизъ, есть два колодеза и около нихъ аулъ, а нѣсколько сотъ шаговъ выше ея колодезь *Сюимбай*, около котораго мы застали уже Руднева, расположившагося въ саксаульникахъ лѣваго берега русла. Наконецъ 4 версты выше нашего ночлега имѣются въ руслѣ два колодеза *Косъ-Кудукъ*. Рудневъ, къ Востоку отъ бугра Джаманъ-Коска, вступилъ въ трудные сыпучіе пески и изъ нихъ спустился въ оврагъ саж. 170 шириною, который очевидно не что иное какъ продолженіе глубокаго лога у западной подошвы Бишъ-Мазара, къ которому еще присоединился видѣнный нами сѣвернѣе этой горы крутой оврагъ. На 11 верстѣ отъ ночлега Рудневъ встрѣтилъ дорогу, отходившую къ колодцамъ близъ извѣстнаго уже читателю бугра Зангыръ (на лѣвомъ берегу Яны-Дарьи). На 13 верстѣ онъ видѣлъ слѣды значительнаго арыка Ангаръ и наконецъ, пройдя всего 14 верстъ, онъ дошелъ до ночлега.

15-е Сентября 30½ верстъ отъ колодцовъ Сюимбай до развалинъ Бишъ-Тамъ.

Ночь была холодная — я нѣсколько разъ просыпался, а къ 10 часамъ утра стало опять жарко. Мы встали до свѣта и рады были согрѣться у костровъ, кругомъ которыхъ уже весело толпились наши конвойные. Здѣсь мы торопливо напились чаю и на разсвѣтѣ двинулись въ путь. Первая половина нашего сегодняшняго перехода лежала къ Югу отъ стараго русла Яны-Дарьи, вторая половина къ Сѣверу. Почва на всемъ переходѣ твердая глинисто-солонцеватая, но къ Югу отъ стараго русла на ней часто

лежатъ довольно значительные песчаные наносы въ видѣ продолговатыхъ бугровъ, имѣющіе общее направленіе отъ *NNW* къ *SSO*. На мѣстности къ Сѣверу отъ русла песчаныя гряды встрѣчаются съ большими промежутками и онѣ вообще уже грядъ южнаго берега. Старое русло всюду, гдѣ мы его только видѣли, окаймлено густыми саксаульниками.

Послѣ этой общей характеристики сегодняшняго перехода я остановлюсь на нѣкоторыхъ подробностяхъ. Въ $1\frac{1}{2}$ верстахъ отъ ночлега наша дорога перешла черезъ небольшой рукавъ стараго русла Яны-Дарьи и затѣмъ вступила на протяженіи $1\frac{3}{4}$ версты въ бугристые пески, представляющіе единственное дѣйствительно неудобное для колесъ пространство на всемъ переходѣ; далѣе дорога почти всюду огибаетъ пески. На $7\frac{1}{2}$ верстъ въ лѣво отъ дороги въ разстояніи $1\frac{1}{3}$ версты показался извѣстный бугоръ *Зангыръ*[194]), и около него въ старомъ руслѣ колодезы того-же имени.

На $9\frac{3}{4}$ верстъ дорога пересѣкла небольшое сухое русло, имѣвшее меридіональное направленіе, въ право на бугрѣ видна могила *Косъ-Мамбетъ*. На 12 верстѣ перевалъ черезъ песчаную гряду и 5 верстъ къ Сѣверу, въ старомъ руслѣ Яны-Дарьи, по разспросамъ колодезъ *Тантабай*. На 17 верстѣ дорога подходитъ къ руслу Яны-Дарьи, переходитъ его и $\frac{1}{2}$ версты ниже проходитъ мимо колодезовъ *Онъ-Адамъ*, а въ право верстахъ въ 2-хъ могила *Кой-ульды* на песчаномъ бугрѣ и около нея въ руслѣ Яны-Дарьи 5 колодцовъ. Въ $2\frac{1}{2}$ верстахъ ниже колодеза Онъ-Адамъ песчаный бугоръ на правомъ берегу стараго русла и на его вершинѣ могила *Аида-Миратъ*, а въ руслѣ колодезь.

На 24 верстѣ въ лѣво отъ дороги въ $3\frac{1}{3}$ верстахъ видны развалины какой то Каракалпакской крѣпости. На 25 верстѣ отдѣляется кратчайшая и лучшая дорога къ *Иркибаю*; она направляется черезъ значительную лужу снѣговой воды *Кегерели-Какъ;* но мы шли по болѣе южному направленію, чтобы лучше слѣдить за старымъ русломъ.

$\frac{3}{4}$ версты ниже отдѣленія дороги на Иркибай, мы прошли съ южной стороны мимо развалинъ крѣпости *Урумбай* или *Урынбай*[195]), расположенной на вѣтви стараго русла, отдѣляющейся

---

[194]) На съемкѣ 1860 г. Зангыръ-Исенъ-Тюбя.
[195]) На съемкѣ 1859 года ей кромѣ того даютъ названіе *Тыки-Кала.*

изъ него въ окрестностяхъ колодцовъ *Учъ-Кудукъ.* На картѣ представлена (см. № 7) профиль русла Яны-Дарьи нѣсколько ниже плотины близъ отдѣленія Урумбайскаго рукава; мы видимъ, что рѣка здѣсь расширилась до 137 саж. при глубинѣ въ 5 ф., слѣдовательно оно имѣетъ чрезвычайно плоскую профиль.

Развалины Урумбай-Кала (см. планъ № III) состоятъ изъ главнаго, небольшаго, прямоугольнаго зданія, окруженнаго довольно глубокимъ трехъ-угольнымъ рвомъ; стѣны его сложены изъ глинобитнаго кирпича, ихъ двѣ: одна высокая внутренняя, другая низкая наружная; между ними проведенъ помянутый ровъ; исходящіе углы наружной стѣны закругленные.

Сѣверный короткій фасадъ зданія имѣетъ прямоугольный выступъ, кругомъ котораго идетъ узкій глубокій ровъ. Внутри зданіе раздѣлено на двѣ части поперечною стѣною и, кромѣ того, вдоль внутренной крутости главной стѣны возведено нѣсколько стѣнъ, образующихъ небольшія прямоугольныя отдѣленія. Къ Востоку, и не далеко отъ этаго зданія, сохранились старыя стѣны и отдѣльныя зданія, и наконецъ все это окружено длинной, нынѣ совершенно уничтожившеюся, стѣною, образующею неправильный многоугольникъ.

На 26-й верстѣ дорога подошла къ истоку Урынбайскаго протока изъ бывшаго здѣсь разлива Яны-Дарьи; вожаки называли этотъ протокъ *Кичкине-Дарья;* 2 или 3 версты выше старое русло Яны-Дарьи пересѣчено почти совершенно разрушенною плотиною, за которою въ водоворотной ямѣ лежатъ колодезы *Учъ-Кудукъ* съ затхлою водою[196]).

Такъ какъ вода этихъ колодцовъ была отвратительная, то мы пошли дальше по правому берегу Яны-Дарьи, вступили въ бугристые пески и, выйдя изъ нихъ на 31-й верстѣ отъ ночлега, остановились у колодезовъ *Бишъ-Тамъ* въ старомъ руслѣ Яны-Дарьи. Отъ нихъ, въ одной верстѣ на СВ., возвышалась плоская горка *Бишъ-Тамъ* съ оригинальною и весьма многочисленною группою развалинъ бывшихъ здѣсь могилокъ и зданій.

Вершина горы очевидно искуственная; она состоитъ изъ невысокаго землянаго усѣченнаго конуса съ углубленною верхнею поверхностью, на сѣверномъ краю которой стоитъ большой ка-

---

[196]) На съемкѣ 1859 года версты $1^1/_2$ выше по руслу Яны-Дарьи на лѣвомъ берегу показаны развалины крѣпости *Худай-Яръ* — мы ихъ не видѣли.

менный четырехъ-угольный столъ на широкой, но не высокой, подставкѣ.

На правомъ берегу Яны-Дарьи у *Бишъ-Тама* нѣтъ саксаулу.

Вожаки не знали исторіи этихъ развалинъ.

16 Сентября 24 версты отъ Бишъ-Тамъ до Иркибая.

Сегодня мы идемъ къ Иркибаю, на которомъ, 6 мѣсяцевъ тому назадъ, Казалинская колонна построила укрѣпленіе и готовилась къ страшному безводному переходу черезъ Кизылъ-Кумы; хотя укрѣпленіе это теперь упразднено, но мы были рады встрѣтить тамъ команду казаковъ при интендантскомъ складѣ, посмотрѣть на мѣста, оставившія въ насъ неизгладимую память тяжолыхъ, но и свѣтлыхъ воспоминаній.

Отъ Бишъ-Мазара къ Иркибаю три дороги: одна идетъ вдоль русла Яны-Дарьи и весьма кружная, другая, наилучшая по своимъ качествамъ, идетъ сѣвернѣе первой, и по ней прошли наши войска съ артиллеріею; наконецъ сѣверная, кратчайшая, но менѣе удобная чѣмъ вторая — благодаря нѣсколькимъ песчанымъ грядамъ. Мы избрали эту послѣднюю.

Дорога наша отклонилась къ Сѣверу на соединеніе съ прямою дорогою черезъ прѣсноводную лужу *Кегерели*, которую мы могли издали разсмотрѣть вмѣстѣ съ многочисленными, расположенными на ея берегахъ, кибитками Киргизовъ. Такъ какъ лужа просуществовала до конца Сентября, и одинъ изъ вожаковъ увѣрялъ меня, что прежде въ нее попадала вода Яны-Дарьи по арыку, чего теперь нѣтъ, то можно думать, что въ ней есть родники, почему я рѣшаюсь высказать предположеніе, что это озеро, а не лужа, хотя этому отчасти противорѣчитъ то обстоятельство, что на прежнихъ съемкахъ этой мѣстности нѣтъ указаній на такое водоскопленіе.

На сколько мы могли судить издали, лужа находится въ 3-хъ верстахъ къ Сѣверу отъ Бишъ-Тама; вода здѣсь скопилась въ низменной котловинѣ, окруженной съ 3-хъ сторонъ песками.

На 6-й верстѣ отъ Бишъ-Тама мы вышли на прямую Иркибайскую дорогу. Отъ этаго пересѣченія, дорога, по которой мы сегодня пришли, пошла прямо къ Казалинску. Повернувъ на

Западъ, мы пошли по саксаульной рощѣ и, пройдя 3 версты, вышли на голую степь, которая въ этой мѣстности окаймляетъ саксаульники долины Яны-Дарьи. Въ тоже время появился песокъ, и на 6-й верстѣ отъ встрѣчи дорогъ мы перешли черезъ довольно значительную песчаную гряду, съ вершины которой увидѣли въ право на сѣверномъ берегу Яны-Дарьи древнюю постройку *Сарлы-Тамъ*. Она стоитъ верстъ 7 ниже Иркибая и отличается отъ всѣхъ видѣнныхъ нами доселѣ по Яны-Дарьѣ развалинъ, своею древностью, о чемъ можно судить по превосходному жженому кирпичу, изъ котораго она сложена, по прекрасному куполообразному ея своду и по разноцвѣтнымъ изразцамъ, которыми когда-то были обложены всѣ ея стѣны. Замѣчательно, что цокуль постройки установленъ на пропитанныхъ глиною, толстыхъ, камышинныхъ подушкахъ, которыя съ теченіемъ времени сдѣлались весьма твердыми, о чемъ можно было судить по обнаруженнымъ ихъ краямъ.

Общій видъ этаго зданія въ уменьшенномъ видѣ напоминалъ знаменитый Хозретъ въ Туркестанѣ или даже нѣкоторыя извѣстныя Самаркандскія медреси, какъ напримѣръ Тилля-Кари или даже могилу Тимура-Гуръ-Эмиръ.

Кромѣ того мнѣ казалось, что существуетъ аналогія между Сарлы-Тамомъ и развалинами Дау-Кескена и Куня-Ургенча. Мѣстные Киргизы думаютъ, что Сарлы-Тамъ построена 500 лѣтъ тому назадъ.

Къ Югу отъ насъ растилались густыя саксаульныя рощи и скоро мы вошли въ нихъ. Неопытный вожакъ нашъ сбился на довольно многочисленныхъ тропинкахъ, прорѣзывающихъ эти густыя рощи и провелъ насъ версты двѣ къ Востоку отъ Благовѣщенскаго укрѣпленія къ могилѣ Иркибай.

Пришлось ѣхать назадъ. Въ Иркибаѣ мы застали казачью команду при нѣсколькихъ стахъ верблюдахъ, собранныхъ сюда для обратнаго отвоза интендантскаго склада въ Казалинскъ. Команда была подъ начальствомъ офицера, а другой офицеръ 8-го линейнаго баталіона завѣдывалъ складами.

Мы были радушно приняты; намъ тотчасъ разставили кибитки и къ вечеру истопили одну изъ тѣхъ бань, которыя мы сами построили 6 мѣсяцевъ тому назадъ. Укрѣпленіе по приказанію Казалинскаго уѣзднаго начальника было на половину срыто передъ выступленіемъ его гарнизона на Аму-Дарью.

Во время лѣта Иркибайскій отрядъ почти весь переболѣлъ цынгою и тифозными горячками. Предполагаютъ, что причина тому кроется въ міазмахъ, распространяемыхъ гніющими на корню саксаульниками, съ тѣхъ поръ какъ перестала течь Яны-Дарья; другіе думаютъ, что тутъ дѣйствовала вредно вода, которая лѣтомъ испортилась совершенно во всѣхъ колодезахъ, вырытыхъ на днѣ стараго русла, и только осталось свѣжею въ глубокомъ колодезѣ, устроенномъ внутри укрѣпленія, не смотря на то, что водоносный слой у первыхъ и у послѣдняго былъ одинъ и тотъ-же, на одномъ горизонтѣ и колодезы были въ разстояніи нѣсколькихъ десятковъ шаговъ одинъ отъ другаго. 60 человѣкъ тяжко больныхъ было отправлено изъ гарнизона въ Казалинскъ, а съ версту ниже Иркибая на уступѣ праваго берега, покоятся въ непріютной пустынѣ, въ дали отъ своихъ и отъ роднаго крова, 10 сыновъ отдаленной Россіи. Товарищи успѣли поставить тремъ кирпичные памятники, а на остальныхъ поставлены кресты изъ саксаула.

Понадѣемся, что кочевники, которые придутъ сюда послѣ ухода отряда, припомнятъ, что Русскіе не оскверняли ихъ могилъ и не тронутъ этихъ грустныхъ памятниковъ, предоставляя всесокрушающему времени ихъ уничтоженіе.

Такъ какъ въ Иркибаѣ было нѣсколько лишнихъ верблюдовъ, то мы отпустили своихъ и взяли казенныхъ. Кромѣ того мы здѣсь пополнили свои истощившіеся запасы крупъ ячменя, барановъ, и получили даже для нижнихъ чиновъ опредѣленную въ Хивинскомъ походѣ, дачу консервовъ, которые намъ впослѣдствіи, въ холодные дни, прекрасно пригодились, такъ какъ не надо было болѣе 20 минутъ времени, чтобъ имѣть порядочный супъ; возбуждаемой-же консервами жажды, намъ теперь нечего было бояться. Другое ихъ дѣйствіе, на насъ выразившееся разстройствомъ желудка, можетъ быть было случайное.

17 Сентября 12 верстъ отъ Иркибая до развалинъ Чирикъ-Тамъ или Чиркъ-Рабата.

Изъ Иркибая мы двинулись вверхъ по старому руслу мимо красивыхъ глиняныхъ могилокъ на лѣвомъ берегу и, пройдя съ версту, дошли до сліянія двухъ рукавовъ Яны-Дарьи, на которые она раздѣлилась: Чирикъ-Тамъ, или сѣверный изъ нихъ имѣлъ

еще въ 1860 году, и кажется даже до 1863 г., водную струю, и здѣсь было два моста, тогда какъ южный давно высохъ. Теперь, близъ того моста который находился въ исходящемъ колѣнѣ сѣвернаго рукава, растилается урочище *Карабасъ-Берутъ* съ нѣсколькими копанями, содержащими довольно сносную воду. Отъ мостовъ-же сохранились только кое-какіе остатки земляныхъ работъ. Южный рукавъ идетъ прямо на Востокъ, и дорога наша направилась въ томъ же направленіи. Выйдя изъ стараго русла, она прошла черезъ полосу густаго саксаульника и затѣмъ вступила въ весьма рыхлые пески *Чирикъ-Кумъ*.

На одномъ изъ бугровъ ихъ западной окраины стоитъ мулушка *Иркибай*, отъ которой все урочище получило свое названіе, хотя можно думать, что мы неправильно называемъ Иркибаемъ мѣстность, на которой было возведено *Благовѣщенское укрѣпленіе*.

Пройдя песками около $5\frac{1}{2}$ верстъ, дорога вышла близъ могилы *Кшембай* на ровную степь, поросшую отчасти саксаульникомъ. На 11 верстѣ отъ Благовѣщенскаго укрѣпленія, близъ могилы *Айдусъ*, она вступила въ южное сухое русло, у истока котораго мы нашли развалины плотины и въ водоворотной ямѣ колодезъ *Курсай*, а на 12-й верстѣ подошли къ колодезамъ, расположеннымъ въ точкѣ раздѣленія двухъ руселъ и противъ развалинъ крѣпости, называемой Мейеромъ *Чиркъ-Рабатъ*, а нашими вожаками *Чирикъ-Тамъ*.

Подробности о здѣшнихъ руслахъ уже извѣстны изъ съемокъ 1859 и 1860 годовъ, и поэтому я здѣсь только добавлю, что между Иркибаемъ и Чиркъ-Рабатомъ, впервые въ углубленіяхъ дна стараго русла, встрѣчаются плесы или остатки воды отъ бывшаго теченія, а вмѣстѣ съ тѣмъ въ руслѣ появляются мѣстами площади, поросшія мелкимъ камышомъ, который, не смотря на то, что онъ уже совершенно высохъ, казался намъ хорошимъ кормомъ для нашихъ лошадей.

Теперь остается сказать нѣсколько словъ о развалинахъ *Чирикъ-Тамъ*. Съ перваго-же взгляда (см. рисунокъ № IV), мы были поражены сходствомъ главныхъ строеній съ развалинами *Баракъ;* и дѣйствительно, въ обоихъ случаяхъ мы имѣемъ дѣло съ полуразрушившимися сводчатыми постройками, удаленными одна отъ другой около $\frac{1}{2}$ версты. Матеріаломъ для постройки тѣхъ и другихъ послужилъ землебитный кирпичъ; какъ вокругъ Барака

такъ и здѣсь, вся почва въ окрестностяхъ этихъ зданій покрыта кусками шлаковъ отъ плавки металла, разноцвѣтными черепками изъ обожженной глины (красные, зеленые, синіе).

Фаянсовыхъ черепковъ нѣтъ, и кое гдѣ можно встрѣтить обломки обожженнаго кирпича.

Кругомъ всего Чирикъ-Тама построена высокая стѣна изъ глинобитныхъ кирпичей, эти послѣдніе на сколько можно было видѣть, имѣли длину около $1\frac{1}{2}$ фута, а толщину вершка три. Высота стѣны была теперь отъ 3 до $3\frac{1}{2}$ саж., въ вертикальномъ разрѣзѣ она имѣла форму усѣченнаго треугольника.

Черезъ каждые 50 и 60 шаговъ ее поддерживали съ наружной стороны, контръ-форсы пирамидальной формы изъ землебитныхъ кирпичей.

Два главныхъ зданія стоятъ на высотѣ, черезъ середину которой переходитъ главная стѣна, но, всматриваясь внимательно въ мѣстность, можно усмотрѣть кругомъ наружной части высоты также слѣды стѣны. У наружной подошвы большой стѣны замѣтенъ ровъ, но можно думать, что онъ образовался лишь отъ выемки матеріаловъ для постройки стѣны. Вторая развалина имѣетъ видъ четырехъ-угольнаго зданія съ высокими стѣнами, изъ которыхъ одна совершенно разрушена; здѣсь было особенно много черепковъ. Рядомъ съ этимъ зданіемъ находится продолговатая прямоугольная ограда, въ западной части которой замѣтны слѣды разрушенныхъ стѣнъ. Всѣ существующія еще зданія окружены одною общею внутренною стѣною, охватывающею также помянутую прямоугольную ограду. На вершинѣ высоты длинные фасы этой стѣны примыкаютъ къ большой стѣнѣ.

Затѣмъ вся внутренность крѣпости раздѣлена на части поперечными, повидимому не высокими, стѣнами, которыя вѣроятно не всѣ попали на планъ, такъ какъ мы застали всю внутренность Чирикъ-Тамъ заросшею густымъ и весьма толстоствольнымъ саксаульникомъ.

Проходя по этому саксаулу я былъ пораженъ тѣмъ, что вся почва, на которой онъ росъ, состояла изъ мелкихъ бугорковъ, напоминающихъ давно развалившіеся, покрытыя растительнымъ слоемъ, зданія. Въ углубленіяхъ между бугорками за частую встрѣчались черепки и кромѣ того много мелкихъ разноцвѣтныхъ гладкихъ галекъ.

Если однако эти бугорки не слѣды разрушенныхъ зданій, то можно предположить, что жители здѣсь зарывали хлѣбъ въ землю и быть можетъ, послѣднее вѣроятнѣе, если замѣтить, что ни у Барака, ни въ Урумъ-Бай-Кала не найдены слѣды мелкихъ жилыхъ помѣщеній. Строители этихъ крѣпостей были почти несомнѣнно кочевники, которые смотрѣли на возводимыя крѣпости, какъ на убѣжище во время войны. Вѣроятно постоянно жили въ нихъ только власть имѣющіе.

Мѣстами всю крѣпость пересѣкали арыки; особенно глубокъ былъ одинъ изъ нихъ въ западной части.

Единственныя въ крѣпости входныя ворота находятся въ фасадѣ, обращенномъ къ сторонѣ рѣки.

Если-бы можно было опредѣлить возрастъ, покрывающаго теперь внутренность крѣпости саксаула, то вмѣстѣ съ тѣмъ вѣроятно опредѣлилось-бы время, когда эти развалины были оставлены человѣкомъ, такъ какъ густые саксаульники, стволы которыхъ иногда достигаютъ 1 фут. и болѣе въ діаметрѣ, могли вырости здѣсь только послѣ ухода человѣка.

Мы остановились на колодезахъ въ руслѣ Яны-Дарьи. Подъ вечеръ стало холодно и нѣкоторые изъ насъ страдали разстройствомъ желудка, приписывая это консервамъ.

Лошади и верблюды съ наслажденіемъ ѣли сухой камышъ, котораго здѣсь было довольно много.

18 Сентября 36 верстъ отъ Чирикъ-Тама (Чиркъ-Рабата) до плеса Шулакъ.

Мы двинулись на разсвѣтѣ. Большая дорога и русло остались въ лѣво отъ насъ; мы направились по небольшой кочевой тропѣ вдоль южнаго фасада Чиркъ-Рабата и, пройдя въ этомъ направленіи около 4-хъ верстъ, прошли небольшой песчаный наносъ а потомъ повернули въ лѣво безъ дороги по глинисто-солонцеватой степи, на которой изрѣдка попадались небольшіе песчаные наносы, поросшіе мелкимъ саксаульникомъ. Отдѣльные кусты этаго растенія были раскинуты по всей степи.

На 10-й верстѣ отъ ночлега, мы встрѣтили довольно значительные песчаные гряды, и на одной изъ нихъ возвышалась могила *Кюкъ-Мулла.*

На 17-й верстѣ мы пересѣкли дорогу изъ Казалинска въ Бухару и въ то же время, въ $1^1/_5$ верстахъ въ лѣво отъ нашей дороги, увидѣли развалины крѣпости *Якъ-Сылыкъ.*

Эти развалины совершенно напоминаютъ *Баракъ* и состоятъ изъ одной сохранившейся кое какъ постройки, которая меньше главной постройки въ Баракѣ.

Далѣе къ Сѣверу въ нѣсколькихъ верстахъ мы встрѣтили среди степи, на мѣстности, на которой не было ни малѣйшихъ слѣдовъ развалинъ, довольно обширную поверхность, покрытую такими-же черепками, какіе встрѣчаются у Барака, Чирикъ-Тама и Якъ-Сылыка. На вопросъ мой, какъ сюда могли попасть эти обломки, вожакъ отвѣчалъ, что здѣсь было лѣтъ 500 тому назадъ жестокое побоище. Вѣроятно какіе-либо кочевники вмѣстѣ со всѣмъ своимъ имуществомъ погибли здѣсь подъ ударами своихъ враговъ [197]).

Еще одну особенность въ этой части степи представляютъ овраги отъ 2 до 3 и 4 саж. глубины, съ отвѣсными стѣнами. Здѣсь-же на степи можно видѣть начало и конецъ этихъ овраговъ, которые почти всегда кончаются въ песчаныхъ грядахъ. Это обстоятельство наводитъ на мысль, что это провалы; но противъ такого мнѣнія говорятъ во первыхъ ихъ продолговатая форма, во вторыхъ существованіе въ этой степи развалинъ, которыя могли возникнуть только близъ воды. Наконецъ на берегахъ этихъ овраговъ развилась значительно болѣе густая растительность, чѣмъ на окрестной степи. И такъ можно думать, что это слѣды старыхъ руселъ — верхніе и нижніе участки которыхъ занесены пескомъ. При описаніи работъ 1859 года, мы упомянули уже объ этихъ слѣдахъ именно на этомъ пространствѣ, между урочищами *Биръ-Суатъ* и *Кара-Уткуль*, гдѣ также было обращено вниманіе на длинныя узкія песчаныя полосы, составляющія какъ-бы продолженіе видимыхъ частей старыхъ руселъ. При этомъ слѣдуетъ еще добавить, что эти песчаныя полосы по своему направленію совпадаютъ съ общимъ направленіемъ стараго русла Яны-Дарьи, тогда какъ всѣ другія песчаные наносы имѣютъ здѣсь видъ параллельныхъ грядъ, направляющихся приблизительно отъ С. къ Ю., причемъ положеніе ихъ до того пра-

---

[197]) Это объясненіе происхожденія обломковъ глиняныхъ сосудовъ среди степи, встрѣчается уже въ прежнихъ сочиненіяхъ объ этой мѣстности.

вильно, что кажется нѣтъ сомнѣнія въ томъ, что они созданы бывшими здѣсь прежде и постепенно отступившими къ Западу морскими волнами (дюны). На 26-й верстѣ мы перешли песчаную гряду, которая носитъ названіе *Узунъ-Кумъ*. На сѣверной ея окраинѣ, мы увидѣли продолговатую впадину, въ которой вожакъ надѣялся найти воду. Это одна изъ самыхъ долговѣчныхъ лужъ снѣговой воды въ этой мѣстности; на ея берегахъ видны слѣды ауловъ и многочисленныхъ стадъ — почва еще была совершенно пропитана влагой. Эта лужа извѣстна подъ названіемъ *Бозъ-Какъ*. Другая такая же лужа, высыхающая однако раньше, находится версты 3 къ Югу отъ развалинъ *Якъ-Сылыкъ*, па бухарской дорогѣ. На 31 верстѣ съ лѣва подошла большая дорога въ *Карабасъ-Бугутъ* (на Казалинской дорогѣ). Вслѣдъ затѣмъ кусты саксаула стали гуще, и мы вступили въ прибрежную полосу Яны-Дарьи, а черезъ пять верстъ дошли до ея береговъ, повернули внизъ по рѣкѣ и, пройдя менѣе версты, остановились на ночлегъ близъ окруженнаго камышами, прѣсноводнаго плеса *Шулакъ*, около котораго была копань того-же имени. Оба водоема были на одномъ уровнѣ и располагались футовъ па 7 ниже общаго уровня дна стараго русла. Здѣсь мы нашли достаточно камышу для нашихъ животныхъ.

Надо замѣтить, что приблизительно съ половины нашего сегодняшнаго перехода, мы стали видѣть впереди себя извѣстную высоту *Акъ-Кыръ* на правомъ берегу, но мы до нее не дошли, такъ какъ здѣсь, гдѣ мы стояли, воды больше и она лучше чѣмъ въ колодезахъ, сосѣднихъ съ горою.

На сегодняшнемъ переходѣ мы видѣли интереснаго обитателя этой степи — кулана или дикаго осла. Эти животныя здѣсь водятся стадами въ 200 — 300 штукъ, но жеребцы часто ходятъ по степи одинокіе. Завидя нашихъ лошадей, куланъ подскакалъ къ намъ шаговъ на 300. Ростомъ онъ былъ немного меньше Киргизской лошади и, не будь у него длинныхъ ушей и темной полосы на спинѣ, его нельзя было-бы отличить отъ лошади. Встрѣченный двумя неудачными пулями, онъ исчезъ какъ вихрь. Киргизы разсказывали намъ при этомъ, что они цѣнятъ мясо кулана выше мяса степныхъ антилопъ, джайрановъ и кара-куйрюковъ; далѣе они говорили, что ихъ превосходныя борзыя собаки (тазы) въ состояніи догнать животныхъ послѣднихъ двухъ породъ, но никогда не могли схватить кулана,

до того онъ быстръ и неутомимъ. Изъ всего этого видно, что этотъ дикій оселъ не имѣетъ тѣхъ качествъ, которыя приписываются осламъ Европейскимъ. Далѣе киргизы разсказывали, что иногда въ ихъ конскихъ табунахъ бывали случаи скрещиванія, случайно отдѣлившихся отъ табуна, кобылъ съ куланами жеребцами, а одинъ изъ вожаковъ увѣрялъ даже, что дикіе каширы (отъ лошади и кулана) попадаются въ степи.

Во время длиннаго сегодняшнаго переѣзда по степи я разговорился съ моимъ вожакомъ. Прежде всего онъ сказалъ мнѣ, что до Иркибая Яны-Дарья дотекала еще 7 лѣтъ тому назадъ т. е. въ 1867 году. Затѣмъ желая имѣть понятіе, о его воззрѣніяхъ на устройство неба и земли, я ему сдѣлалъ въ этомъ смыслѣ вопросы и получилъ слѣдующій оригинальный отвѣтъ: «земля стоитъ на рогѣ быка, быкъ на комарѣ, а комаръ на рыбѣ».

19 Сентября 30 верстъ отъ плеса Шулакъ до плеса Кокъ-Чунгулъ.

Сегодня намъ предстоитъ видѣть довольно большой участокъ стараго русла и извѣстную на его правомъ берегу высоту *Акъ-Кыръ*.

Рано утромъ мы двинулись черезъ густые саксаульники лѣваго берега рѣки, вышли опять на вчерашнюю большую дорогу и въ концѣ третей версты перешли черезъ двѣ вѣтьви луки, описываемой старымъ русломъ, на днѣ котораго здѣсь было два колодеза *Акъ-Кудукъ* и небольшой плесъ съ затхлою водою; послѣднее быть можетъ отъ того, что не только колодезы но и весь плесъ обложены саксаульникомъ.

Ширина сухаго русла здѣсь доходила до 154 саж. при глубинѣ профили около 14 ф.

Далѣе мы встрѣтили у подошвы высоты *Акъ-Кыръ* еще двѣ группы колодцовъ, въ первой было два колодеза, называемые *Акъ-Кыръ*, во второй — *Айтембетъ* — ихъ было нѣсколько. На пространствѣ между ними приковалъ къ себѣ мое вниманіе на серединѣ дна русла небольшой провалъ, аршина $1\frac{1}{2}$ или 2 въ діаметрѣ съ отвѣсными стѣнами. Здѣсь, на глубинѣ одного аршина, я увидѣлъ подъ землею корни и стебли камышей; толщина послѣднихъ доказывала, что они выросли еще на водѣ, такъ какъ

всюду, гдѣ мнѣ удалось видѣть это растеніе на Аму-Дарьѣ и на Сырѣ, самые толстые стволы встрѣчались только тамъ, гдѣ камыши росли въ водѣ, тамъ же гдѣ, пользуясь остатками подпочвенной влаги, они росли на сухихъ пространствахъ, мнѣ ни разу не удалось видѣть толстыхъ стеблей, при чемъ размѣры ихъ измѣнялись пропорціонально времени осушенія мѣста ихъ произрастанія. Если вѣрить показаніямъ туземцевъ, камыши могутъ сохраняться не позже какъ 30 лѣтъ послѣ исчезновенія воды, и къ концу этого періода они уже получаютъ размѣры обыкновенныхъ степныхъ чіевъ.

И такъ, вотъ у насъ въ рукахъ одно изъ доказательствъ на сколько осадки съ теченіемъ времени измѣнили профиль русла Яны-Дарьи. Не подлежитъ сомнѣнію, что эти стволы были найдены нами на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они выросли, а почва, покрывавшая ихъ, была рѣчной насосъ; но если осадки могутъ на столько измѣнить поперечную профиль теченія, то вліяніе ихъ на продольную профиль рѣкъ Арало-Касійскаго бассейна, тамъ гдѣ незначительный склонъ способствуетъ отложенію, также не можетъ быть подвергнуто сомнѣнію—и имъ вѣроятно принадлежитъ, если не единственное, то во всякомъ случаѣ первостепенное вліяніе на замѣчательныя въ степной части Аарало-Кспійскаго бассейна измѣненія въ направленіи теченія рѣкъ.

Высота Акъ-Кыръ представляется въ видѣ довольно возвышеннаго короткаго кряжа съ крутыми склонами, на которыхъ обнаруживаются глины, песчанники и гипсъ.

Южная подошва омывалась водами Яны-Дарьи. На его гребнѣ расположено нѣсколько группъ могилокъ какъ напр.: *Джилъ-Кайдаръ* на западной оконечности, *Акъ-Кыръ* въ серединѣ и *Иргизъ-Бай* на восточной части.

Пройдя высоту *Акъ-Кыръ*, мы направились по дну стараго русла, на которомъ встрѣтили цѣлый рядъ колодцовъ съ прѣсною, но нѣсколько затхлою водою и всѣ незначительной глубины, какъ напр.: *Кой-Кельды*, *Бишъ-Мулла*, *Курканъ-Кудукъ* и т. д. Ниже этого послѣдняго, русло Яны-Дарьи чрезвычайно извилисто, тропинка покинула его до урочища *Кара-Кулъ*—т. е. черное озеро, гдѣ она подошла къ расположенному здѣсь на днѣ русла небольшому плесу. Перейдя затѣмъ еще разъ старое русло, мы перерѣзали по хордѣ значительный его изгибъ къ Сѣверу и при этомъ вступили въ совершенно нетронутый густой саксауль-

никъ. Двигаясь по немъ безъ дороги, мы воспользовались торными тропинками, проложенными стадами кулановъ, которые проходятъ саксаульники всегда въ одномъ и томъ-же направленіи гуськомъ, направляясь па водопой. Въ началѣ лѣса мы еще встрѣтили не высокія песчаныя гряды; на вершинѣ одной изъ нихъ поставлена высокая коническая саксаульная могила *Кузимбай*, которая служитъ для оріентировки блуждающихъ въ саксаульникахъ странниковъ, какъ это случилось и съ нами. Желая сократить путь, вожакъ сбился съ дороги и наконецъ вывелъ насъ на южный конецъ бывшаго значительнаго лимана Яны-Дарьи, на серединѣ котораго возвышался островъ.

Этотъ лиманъ не показанъ на съемкѣ 1856 года, когда рѣка была еще водная.

Пройдя версты $1\frac{1}{2}$ внизъ по рукаву лимана, мы дошли до значительнаго и весьма глубокаго плеса *Кокъ-Чунгулъ*, гдѣ мы и расположились на ночлегъ, сдѣлавъ въ этотъ день (съ обходомъ) около 34 верстъ.

Вода плеса была прѣсная, но имѣла легкій запахъ рыбы. Во время солнечнаго заката мы приблизились къ его крутымъ берегамъ, и долго слѣдили за игрою многочисленныхъ рыбъ на поверхности воды; нѣкоторыя изъ нихъ достигали четверти аршина длинною. Киргизы разсказывали намъ, что здѣсь водятся преимущественно сазаны.

Къ сожалѣнію, всѣ наши усилія поймать рыбу удочкою, не увѣнчались успѣхомъ.

Вода этого плеса имѣетъ замѣчательное свойство: въ холодномъ видѣ она довольно прозрачна и чиста, но стоитъ ее вскипятить, какъ тотчасъ-же вся она наполняется коричневыми пластиночками, которыя, осаждаясь затѣмъ на дно, заполняютъ около $\frac{1}{6}$ всего объема стакана.

20 Сентября, 34 версты отъ плеса Какъ-Чунгулъ до колодеза Адамъ-Джаръ.

Начиная отъ сегодняшняго ночлега, профиль русла Яны-Дарьи во первыхъ не много съузилась, а во вторыхъ получила чрезвычайно неправильную форму, такъ что иногда глазъ отличалъ сухое русло, только благодаря прибрежной растительности и во-

доворотнымъ ямамъ; кромѣ того, здѣсь начинаютъ попадаться довольно часто слѣды разрушенныхъ плотинъ, изъ которыхъ я буду называть только болѣе замѣтныя. Какъ извѣстно, всѣ почти плотины въ Средней Азіи возводятся изъ особаго рода фашинъ и земли, по этому зажечь подобное сооруженіе легко, и тогда плотина, подъ своимъ тонкимъ землянымъ покровомъ, постепенно истлѣваетъ и распадается. Чѣмъ далѣе подвигаешься вверхъ по Яны-Дарьи, тѣмъ гуще саксаульники, тѣмъ болѣе камышу, тѣмъ чаще плесы и тѣмъ разнообразнѣе флора и фауна. По всему видно, что время, протекшее послѣ прекращенія теченія въ рѣкѣ, сокращалось по мѣрѣ приближенія къ истокамъ Яны-Дарьи.

Мы двинулись на разсвѣтѣ вдоль стараго русла, но такъ какъ оно здѣсь часто описываетъ большія дуги, то мы направлялись большею частью по хордамъ, шли, какъ киргизы здѣсь выражаются, по чегонакамъ.

При этомъ мы должны были иногда проходить по весьма густымъ саксаульникамъ, какъ напримѣръ на первыхъ же верстахъ, гдѣ наша желѣзная десятисаженная цѣпь рвалась 9 разъ. Пройдя 7 верстъ, мы опять вышли на сухое русло близъ колодезовъ *Почускенъ* не далеко отъ могилки того же имени, около которой въ концѣ пятидесятыхъ годовъ имѣлось въ виду построить укрѣпленіе на берегахъ, еще въ ту пору водной, рѣки. Такія же укрѣпленія предполагали возвести близъ могилы *Тазынра*, около *Акъ-Кыра* и у *Бишъ-Мазара*. Затѣмъ мы опять вошли въ саксаульники, которые оказались на столько густыми, что съемка пыталась для оріентировки подниматься на песчаную гряду къ Югу отъ дороги, но къ сожалѣнію она оказалась не достаточно высокою и во всѣхъ направленіяхъ можно было видѣть только огромную площадь саксаульниковъ, которые, кстати замѣтить, здѣсь казалась мнѣ еще покуда продолжаютъ рости; гніющихъ стволовъ почти не было видно.

Пройдя вторично около 6 верстъ саксаульниками, мы опять вышли на русло Яны-Дарьи близъ песчанаго бугра *Уткуль-Бай* и нашли здѣсь нѣсколько небольшихъ плесовъ, около которыхъ летали утки и степныя куропатки.

Затѣмъ дорога наша направилась по дну и по берегамъ стараго русла, на которомъ мы встрѣтили еще одинъ плесъ, а на 6-й верстѣ (19 отъ ночлега) мы дошли до урочища *Сары-Чеганакъ*. Здѣсь, на полянѣ лѣваго берега рѣки, среди саксаульниковъ,

стоитъ весьма изящная группа многочисленныхъ киргизскихъ могилъ *Обюсъ-Бай*. Главное сводчатое зданіе возведено изъ обожженаго кирпича и накрыто слоемъ бѣлой какъ снѣгъ извести. Здѣсь же мы нашли въ обрывѣ русла Яны-Дарьи двѣ кирпиче-обжигательныя печи, которыя во время производства работъ топились саксауломъ. Качество добытаго изъ нихъ кирпича не дурное, но форма его не достаточно правильная. Рядомъ съ этими печами устроена третья для добыванія извести изъ гипса. Отъ *Уткуль-Бая и Обюсъ-Бая* отходятъ дороги къ Бухарѣ. Киргизы разсказывали намъ, что у Сары-Чеганака была плотина, которую сжегъ проходившій здѣсь, когда-то, русскій отрядъ. Они считали, что эта плотина была 9-я отъ Сыръ-Дарьи, т. е. что намъ предстоитъ видѣть еще 8 плотинъ.

Далѣе мы опять углубились въ саксаульники и на 27 верстѣ дошли до урочища *Акъ-Чеганакъ* на Яны-Дарьѣ, которая здѣсь текла въ узкомъ ложѣ (какъ наши Казаки выражались: въ трубѣ) и выпускала на Югъ два протока, изъ которыхъ одинъ запруженъ. Здѣсь мы встрѣтили киргизскій аулъ; женщины вынесли продавать табакъ, а мущины айранъ. Они знали, что мы идемъ съ цѣлью, буде возможно, возобновить теченіе Яны-Дарьи и говорили намъ, что ежедневно молятъ Бога за *Джарымъ-Пашу*[198]), потому что онъ намѣренъ пустить къ нимъ воду. Казаки наши, израсходовавшіе весь свой табакъ были рады этой находкѣ, хотя и сознавались, что сортъ производимаго здѣсь табака былъ не хорошъ. Съ Акъ-Чеганака мы увидѣли къ Югу, верстъ на 15, какъ намъ казалось, песчаную высоту *Уй-Каракъ* — вѣроятно это сѣверная окраина Кизылъ-Кумовъ. Далѣе опять Чеганакъ и на 31 верстѣ въ старомъ руслѣ колодезъ *Бекенъ* и слѣдъ стараго арыка того же имени.

Русло рѣки продолжало быть узкимъ—какъ видно изъ профили № 8, которая проходитъ черезъ колодезъ Бекенъ. Ширина русла здѣсь 54 саж. при весьма неправильной профили дна съ наибольшей глубиною въ 11 ф.

Начиная отсюда, мелкіе плесы въ руслѣ и площади, покрытыя камышемъ, встрѣчаются еще чаще. Подъ прибрежными саксаульниками вмѣсто низменной доселѣ, глинисто-соланчаковой почвы,

---

[198]) Генералъ-Губернатора въ Средней Азіи называютъ такъ всѣ туземцы; въ переводѣ это значитъ *полу-паша*. Государя Императора они же зовутъ *Акъ-Паша* значитъ *Бѣлый-Паша*.

встрѣчаются уже полосы съ примѣсью песка. Здѣсь и даже уже близъ *Сары-Чеганака* является предвѣстница Сыръ-Дарьинскихъ прибрежій, любимое растеніе фазановъ, колючка[199]); но она еще довольно мелка и ее мало.

Пройдя отъ ночлега 34 версты, мы перешли на лѣвомъ берегу рѣки довольно большой, въ свое время, разливъ Яны-Дарьи: озеро *Алдамъ-Джаръ* и близъ него остановились на днѣ стараго русла около колодезовъ того же имени. Здѣсь мы также застали небольшой аулъ. На съемкѣ 1856 года не видно этого разлива, но въ то время, нѣсколько выше нынѣшняго Алдамъ-Джара, начинались сплошные разливы рѣки, расширявшіеся въ этой мѣстности иногда до 2-хъ верстъ.

Быть можетъ этому обстоятельству надо приписать замѣченную нами узкость русла рѣки, отдававшей массу своихъ водъ разливамъ.

21 Сентября, $31^1/_2$ версты отъ колодцовъ Алдама-Джаръ до плотины Косъ-Бугутъ.

Чѣмъ далѣе мы подвигались, тѣмъ неправильнѣе становилось русло Яны-Дарьи, тѣмъ труднѣе точно опредѣлить его берега, потому что мы вошли здѣсь въ область бывшихъ сплошныхъ разливовъ, на которыхъ теченіе рѣки могло часто измѣнять свое направленіе. Кромѣ того поражаетъ насъ, при сравненіи съ съемкою 1856 года, то обстоятельство, что развалины крѣпости *Кумъ-Кала* тамъ показаны верстъ 7 отъ рѣки, между тѣмъ какъ у насъ онѣ стоятъ на ея лѣвомъ берегу. Не пропустили ли тогдашнія съемщики какого либо рукава развѣтвленія рѣки? и не удалили ли они эти развалины слишкомъ на Востокъ? Можно также думать, что *Кумъ-Кала* нанесена на съемку по разспросамъ, иначе съемщики не могли-бы не замѣтить, проходящаго мимо развалинъ ея, стараго русла.

На сегодняшнемъ переходѣ мы углубляемся въ область плотинъ, которыя всѣ имѣютъ ничтожные размѣры, проложены по кривымъ и ломаннымъ линіямъ отъ берега къ берегу или упираясь въ рѣчные острова.

Непосредственно выше, а иногда и ниже, многихъ изъ нихъ, замѣчаются на днѣ русла глубокія ямы, содержащія еще теперь

[199]) Halimodendron Arganteum.

большею частью заплеснѣлую воду. Русло рѣки то расширяется, то съуживается; вертикальная профиль его весьма отлога, острова являются часто, рукава также. Очевидная цѣль плотинъ была закрыть стокъ воды, до малѣйшаго слѣда, въ нижнія части русла, покуда она не достигнетъ впереди плотины извѣстной, необходимой для орошенія полей высоты уровня.

«Отчего ты построилъ эту плотину?» спросилъ я одного изъ вліятельныхъ здѣшнихъ Киргизъ! «Отъ того, что воды очень стало мало, надо было поднять ее въ арыки, иначе она не могла попадать на пашни». Словомъ это новое опроверженіе тѣмъ, кто воображаетъ, что плотинами туземцы останавливали и отводили сильныя струи воды; самая конструкція плотинъ опровергаетъ это и доказываетъ, что напротивъ того, появленіе на данномъ теченіи плотинъ есть лучшій признакъ естественнаго его обмѣлѣнія. Покуда воды много, туземцу не придетъ въ голову ее отводить — да онъ при своихъ техническихъ познаніяхъ и средствахъ и не въ состояніи этого сдѣлать.

Плотины въ бассейнахъ Сыръ-Дарьи и Аму-Дарьи могли ускорить окончательное высыханіе того или другаго русла, но и безъ нихъ это совершилось бы, хотя нѣсколько позже, въ силу неумолимаго вліянія естественныхъ факторовъ.

Мы сегодня видѣли горѣвшую, или вѣрнѣе тлѣвшую, плотину; тамъ гдѣ работа огня кончилась, осталось едва замѣтная полоса земли, смѣшанная сь золою.

А было бы выгодно возобновить здѣсь теченіе, хотя бы только для того, чтобы доставлять на лодкахъ на Сыръ-Дарью для пароходовъ саксаулъ, котораго здѣсь очень, очень много; конечно это самая ничтожная изъ побудительныхъ причинъ; жизнь цѣлой, нынѣ умирающей, страны зависитъ отъ появленія въ Яны-Дарьѣ воды. Здѣсь, гдѣ культура земли въ большихъ размѣрахъ исчезла недавно и гдѣ на сырыхъ мѣстахъ дна рѣки, и близъ обильныхъ водою многочисленныхъ плесовъ, она и теперь еще существуетъ кое какъ — здѣсь, я говорю, видны еще всюду слѣды бывшей обширной дѣятельности человѣка, арыки, обширныя запущенныя залежи, многочисленныя развалины; грустно сказать себѣ, что все это погибло и продолжаетъ погибать.

Не далеко, быть можетъ, то время, когда нынѣшніе густые кусты по сторонамъ Яны-Дарьи замѣнятся песками Кизылъ-Кумовъ.

Вернемся къ нашему ночлегу у Алдамъ-Джара.

Мы сегодня шли по караванному пути, направляющемуся къ форту Перовскому. Онъ пролегалъ первыя 5 верстъ по лѣвому берегу, затѣмъ 15 верстъ по правому и наконецъ послѣднія 11 верстъ опять по лѣвому берегу. Старое русло, которое на всемъ протяженіи сегодняшнаго перехода чрезвычайно извилисто, безпрестанно то приближалось, то удалялось отъ дороги, пролегая по Чеганакамъ. Путь нашъ прорѣзали густые саксаульники, которые иногда рѣдѣли, мельчали и смѣшивались съ комочкою, причемъ обыкновенно проявлялись небольшіе пески; а мѣстами мы шли по дну русла, иногда среди густыхъ камышей. Тропа часто держалась верхняго края того или другаго берега, пролегая по наклонной, неудобной для движенія поверхности. Первый разъ дорога пересѣкла старое русло близъ могилы *Мулла-Муратъ* на лѣвомъ берегу, проходя при этомъ мимо двухъ плесовъ съ хорошею водою. Выйдя затѣмъ изъ русла, съ версту ниже могилокъ, дорога углубилась въ саксаульники и пересѣкла глубокій старый арыкъ *Джугуръ*. Верстъ 6 далѣе она проходитъ мимо песчанаго наноса, на которомъ возвышается могила *Кашъ-Кемпыръ* и еще черезъ $1\frac{1}{2}$ версты спускается въ бывшій рукавъ Яны-Дарьи, *Соръ-Узякъ*, который когда-то вытекалъ изъ другаго рукава *Косай-Узякъ*. Оба они ни что иное какъ развѣтвленія бывшей рѣки, образовавшія два рѣчныхъ острова. Въ 1856 году, какъ можно думать, здѣсь проходило главное водное русло, и въ право къ крѣпости Кумъ-Кала отдѣлялся сухой рукавъ.

Соръ-Узякъ соединяется съ восточнымъ рукавомъ у красиваго минарета *Карачъ-Минара*; отсюда, въ 5 верстахъ вверхъ по руслу Яны-Дарьи, мы, на лѣвомъ берегу, посѣтили развалины крѣпости *Кумъ-Кала* (см. планъ и профиль № V). Онѣ представляютъ менѣе интереса, чѣмъ другія развалины этой мѣстности, потому что собственно остатковъ какихъ либо строеній тутъ не сохранилось.

Это просто обширное пространство замкнутое съ одной стороны бывшимъ теченіемъ рѣки и ея разливами, а съ остальныхъ сторонъ, высокою глинобитною стѣною. Здѣсь мы находимъ опять таки указанія на то, что въ этихъ крѣпостяхъ укрывались бездомные т. е. кочевые народы. Въ настоящее время вся внутренность крѣпости покрыта сплошь густыми саксаульниками, которые поражаютъ своими размѣрами. Мы здѣсь видѣли одинъ весьма искривленный стволъ, имѣвшій около одного аршина въ діаметрѣ,

что мнѣ нигдѣ въ иномъ мѣстѣ не встрѣчалось. Подошву наружной крутости стѣны окружаетъ широкая берта, а за нею ничтожный, неправильный ровъ, изъ котораго взятъ матеріалъ для возведенія этой огромной ограды. Нѣсколько выше Кумъ-Кала была когда-то, нынѣ совершенно уничтоженная, плотина. Ширина русла въ этомъ мѣстѣ доходитъ до 75 саж., при глубинѣ профили 8 футъ (см. профиль № 9). Отъ могилы *Кашъ-Кемпыръ* въ лѣво мы увидѣли въ дали три высокія развалины, имѣвшія прямоугольныя очертанія. То были развалины Кара-Калпакской крѣпости *Джанъ-Кала*, или какъ предполагаютъ нѣкоторые писатели, могилы, возведенныя не въ дали отъ бывшаго мѣста расположенія города. Въ прямомъ направленіи до нихъ была отъ ближайшаго пункта нашего пути около 6 верстъ (по засѣчкѣ). (На картѣ 1856 они въ 7 верстахъ отъ рѣки).

По словамъ нашихъ вожаковъ, между дорогою и Джамъ-Кала пролегали на столько густые саксаульники, что нельзя было и помышлять проѣхать къ Джанъ-Калѣ по прямому направленію; нужно было идти къ нимъ длиннымъ обходомъ. Время было намъ дорого и мы, скрѣпя сердцемъ, отказались отъ посѣщенія этихъ развалинъ. Одно я могу высказать, что тѣ три зданія, которыя я разсматривалъ въ бинокль, издали не походили на Киргизскія могилы; онѣ были навѣрное не малыхъ размѣровъ, и вожаки утверждали, что онѣ выстроены изъ обожженнаго кирпича, о чемъ можно было судить издали по рѣзкости и правильности всѣхъ ихъ очертаній. Среди здѣшнихъ Киргизовъ сохранилось преданіе, что *Джанъ-Кала* построена какимъ-то Калмыкомъ, еще ранѣе возникновенія *Куня-Ургенча* на старыхъ руслахъ Аму-Дарьи. Впослѣдствіи говорили вожаки, жители Куня-Ургенча ходили войною на Джанъ-Калу. Далѣе намъ разсказывали, что какой то Киргизъ прежде нашелъ въ развалинахъ Джаны-Кала двѣ монеты: одну золотую, другую мѣдную и на одной изъ нихъ была надпись имени хана *Аль-Чагыръ*. Гдѣ теперь эти монеты они указать не могли.

На берегахъ Яны-Дарьи выше развалинъ *Кумъ-Кала*, а также протоковъ *Соръ* и *Косай*, встрѣчаются многія могилки, которыя означены на нашей картѣ; они большею частью возведены изъ саксаульныхъ стволовъ, но между ними встрѣчаются и глинобитныя, имѣющія форму усѣченныхъ конусовъ.

Противъ острова, образуемаго протоками *Соръ* и *Косай*, на-

ходится на главномъ руслѣ плотина, называемая *Косай* и, версты три ниже, другая плотина того же имени, близъ этой послѣдней дорога спускается съ чеганака на старое русло, проходитъ мимо могилѣ *Байке*, близъ которой въ руслѣ два плеса: одинъ непосредственно около нее, а другой около версты выше. Отъ могилы дорога опять вступаетъ на длинный чеганакъ, имѣющій смѣшанную растительность изъ саксаула и колючки и на 5-й верстѣ вступаетъ въ обширный разливъ стараго русла, на серединѣ котораго было два острова, которые вмѣстѣ съ берегомъ образовали рукавъ *Какъ-Бакъ-Саксаулъ-Узякъ*. Быть можетъ это то послѣднее раздвоеніе еще водной Яны-Дарьи, близъ могилы *Чаукъ*, о которомъ я говорилъ при описаніи съемки 1856 года.

Близъ устья рукава *Какъ-Бакъ*, мы нашли въ руслѣ большой плесъ и, съ ½ версты выше его, плотину *Джилъ-Кайдаръ*, за которой слѣдуетъ далѣе цѣлый рядъ подобныхъ ей ирригаціонныхъ сооруженій.

Чтобы дать понятіе о плотинахъ на руслѣ Яны-Дарьи, здѣсь представлены планъ и профиль *Джилъ-Кайдара* (см. чертежъ № VI и проф. № 10) и нѣкоторыхъ другихъ плотинъ, къ которымъ иногда приложены профили русла, тамъ гдѣ они построены.

Судя по съемкѣ 1856 г. разливы рѣки въ той мѣстности, гдѣ построена плотина *Джилъ-Кайдаръ*, достигали версты шириною—этимъ объясняется значительная ширина русла въ 228 саж., при глубинѣ профили не болѣе 10 ф.

Въ ½ верстѣ выше этой плотины на днѣ русла довольно значительный плесъ.

Противъ могилы *Сату-Булды* старое русло дѣлаетъ крутой поворотъ къ Востоку и, версты 1½ выше, перепружено плотиною *Аманъ-Джулъ* 200), которая состоитъ изъ двухъ частей, соединяющихъ берега съ рѣчнымъ островомъ, по сторонамъ котораго расположены двѣ водоворотныя ямы. Плотина эта отличается отъ другихъ своими значительными размѣрами, особенно по ширинѣ. (см. проф. № VII). Выше плотины русло дѣлаетъ новый поворотъ, и тутъ мы встрѣтили послѣднюю плотину на сегодняшнемъ переходѣ *Косъ-Бугутъ* (см. черт. VIII и проф. № 11). Она отличается отъ другихъ плотинъ тѣмъ, что построена по

---

200) Плотина по киргизски Бугутъ.

прямой линіи. Въ серединѣ ея сохранились слѣды водоспуска. Ширина русла у плотины не болѣе 163 саж. и на лѣвомъ берегу плотина упирается въ прибрежный разливъ.

Въ нѣсколькихъ переходахъ за нами двигались возвращающіеся изъ хивинскаго оазиса казачьи сотни и при нихъ Князь Евгеній Максимильяновичъ Лейхтенбергскій. Для встрѣчи Его Императорскаго Высочества, Перовскій Уѣздный Начальникъ Подполковникъ *Борзенко* выслалъ заблаговременно на ночлеги кибитки и людей и освѣдомясь, что мы идемъ, предложилъ намъ воспользоваться ими, тѣмъ болѣе, что часть Казаковъ изъ Иркибая повернула на Сѣверъ къ Казалинску и съ ними туда-же направился Князь Лейхтенбергскій.

Вслѣдствіе этого мы, начиная съ сегодняшняго ночлега, пользуемся неожиданными удобствами, такъ напримѣръ насъ угостили прекраснымъ арбузомъ, а съ какимъ наслажденіемъ мы его ѣли послѣ вѣчнаго супа изъ баранины, смѣняемаго иногда супомъ изъ консервовъ Князя Долгорукова, представляю судить читателю.

Впрочемъ къ нашей кухнѣ здѣсь прибавилось еще одно лакомство; съ сегодняшняго перехода, въ кустахъ колючки и по камышамъ, покрывающимъ здѣсь большія протяженія дна стараго русла, появились фазаны и съ этихъ поръ охотничая двухстволка была всегда и, подчасъ не безуспѣшно, въ работѣ.

День сегодня стоялъ на столько теплый, что намъ всѣмъ было жарко въ лѣтнихъ кителяхъ.

22 Сентября 36 верстъ отъ плотины Косъ-Бугутъ до бугровъ Джаманъ-Мынъ-Чеку и колодеза Успанъ-Казганъ.

На сегодняшнемъ нашемъ переходѣ дно сухаго русла почти сплошь покрыто камышами. Рѣка здѣсь текла въ 1856 году въ сплошномъ разливѣ, ширина котораго измѣнялась отъ $1\frac{1}{2}$ до 6 верстъ, а на слѣдующемъ переходѣ, въ то время начинались уже сплошные разливы и камыши, которые я описалъ, говоря, о съемкѣ 1861 года. Мы на этомъ переходѣ нашли нѣсколько названій, которыя не смотря на то, что съ тѣхъ поръ прошло 17 лѣтъ, означены и на картѣ 1856 г.; при чемъ разстояніе между ними на обѣихъ съемкахъ довольно согласныя.

Но въ 1873 году, на промежуткахъ между этими названіями

встрѣчается цѣлая масса новыхъ, созданныхъ съ тѣхъ поръ человѣкомъ, дѣятельность котораго покуда еще здѣсь не прекращалась: появились плотины, арыки, дороги и цѣлый рядъ надгробныхъ памятниковъ, которыхъ прежде, если вѣрить съемкѣ 1856 года, не было. Изгибы и развѣтвленія русла къ 1873, при общемъ одинаковымъ его направленіи на обоихъ съемкахъ, также значительно измѣнились. Колючка на сегодняшнемъ переходѣ во многихъ мѣстахъ совершенно оттѣснила саксаулъ отъ береговъ стараго русла. Къ тому-же, этотъ послѣдній постепенно рѣдѣетъ и значительныя площади его повидимому выломаны на топливо, теперь онѣ покрыты молодыми подростками.

Народонаселеніе, благодаря колодцамъ и плесамъ, съ каждымъ шагомъ впередъ становится гуще. Ему здѣсь повидимому живется хорошо, о чемъ можно судить по наружному виду ауловъ, а также верблюжьихъ и конскихъ табуновъ и стадъ барановъ и козловъ.

Въ пользу густоты населенія говорятъ также многочисленныя могилы, изъ которыхъ нѣкоторыя какъ напр. *Дуланъ, Казы-Бай, Джумартъ* и т. д. выстроены въ формѣ высокихъ, красивыхъ усѣченныхъ конусовъ изъ глины.

На первыхъ 20 верстахъ до могилы *Аманъ-Бай*, дорога идетъ по правому берегу русла, которое рѣдко удаляется отъ нея болѣе версты, затѣмъ она переходитъ на лѣвый берегъ и вскорѣ начинаетъ отклоняться къ Востоку, причемъ русло теряется совсѣмъ изъ виду.

На первой половинѣ мы видѣли слѣдующія плотины. Въ $3^1/_2$ верстахъ отъ ночлега, плотина *Аманъ-Джулъ-Саргаска* или *Джаръбулъ*, на 7-й верстѣ *Душакъ-Джарбулъ*, на 8-й верстѣ плотина *Адамъ-Бай* (см. профиль № 12), на 9 верстѣ плотина *Кіи-Киси-Умарбекъ* (см. черт. № X), въ $12^1/_2$ верст. плотина *Кабулъ-Бугутъ* (разрушенная) на 14 верстѣ плотина *Бай-Биши* и на 21-й верстѣ близъ могилы *Аманъ-Бай* плотины *Саидъ-Бай;* всего на протяженіи 21 версты 7 плотинъ.

Профили двухъ изъ этихъ плотинъ: *Адамъ-Бай* и *Кіи-Киси*, представлены на черт. №№ IX и X, а остальныя отъ нихъ отличаются мало. Самую значительную профиль имѣетъ плотина *Бай-Биши*, но и у этой ширина верхней плоскости не превосходитъ 13 ф., за то склоны ея довольно широки, составляя въ суммѣ 37 ф.; высота этой плотины достигаетъ 11 ф.

Впрочемъ эти размѣры относятся только до небольшаго ея протаженія, тамъ гдѣ она пересѣкаетъ довольно глубокій оврагъ на днѣ русла; въ остальныхъ же мѣстахъ она меньше и разрушена на половину, такъ какъ жители вырыли изъ нея саксаулъ. Наконецъ плотина *Саидъ-Бай* имѣетъ два водоспуска и довольно хорошо сохранилась, но ее легко зажечь.

Изъ всего этого видно, что здѣшнія плотины вообще меньшихъ размѣровъ чѣмъ низовыя. Вѣроятно тѣ были построены съ цѣлью окончательно остановить воду.

На этомъ же пространствѣ болѣе замѣчательны: разрушенная мечеть близъ плотины *Кіи-Киси*; далѣе въ $11\frac{1}{2}$ верстахъ отъ ночлега у *Косъ-Бугута*, на правомъ берегу, глиняная могила *Кашъ*, стоявшая здѣсь еще въ 185€ г. подъ названіемъ *Косъ-Тамъ* и далѣе, на томъ же берегу, на 13 верстѣ глиняная могила *Джумартъ*. На 15 верстѣ глиняная красивая могила *Дуланъ*, въ формѣ усѣченнаго конуса до $4\frac{1}{2}$ саж. высотою, и наконецъ на 21 верстѣ могила *Аманъ-Бай*, близъ которой въ лѣво отходитъ караванная дорога на Куванъ-Дарью.

На этомъ же пространствѣ дорога два раза проходитъ бывшіе разливы рѣки: у плотины *Аманъ - Джулъ - Саргаска* и у могилки *Адымъ-Бай*.

На второй половинѣ пути дорога, перейдя у могилы *Аманъ-Бай* на лѣвый берегъ русла, пролегаетъ 2 версты по дну сухаго разлива *Иръ-Куль*, быть можетъ представляющій слѣдъ большаго раздвоенія рѣки, о которомъ я говорилъ при описаніи съемки 1856 г., хотя разстоянія этой съемки и нашей до разлива отъ могилы *Косъ-Тамъ* не сходятся.

Выйдя изъ *Иръ-Куля*, дорога отклоняется постепенно отъ русла, направляясь къ могилѣ *Бишъ-Ишакъ*, а въ лѣво отъ нея видны на берегу стараго русла могилы *Капія*, *Ходжа-Назаръ* и наконецъ въ дали большая глиняная могила *Аканъ*, которая встрѣчается и на съемкѣ 1856 г., хотя тамъ расположена нѣсколько выше по руслу чѣмъ у насъ. Около могилы *Аканъ* имѣется плотина того-же имени.

Отклонившись отъ стараго русла, дорога пролегаетъ по рѣдкимъ саксаульникамъ, смѣшаннымъ съ камышомъ и колючкою и на 33-й верстѣ ее пересѣкаетъ кочевая тропа, проходящая черезъ могилу *Миль-Куланъ-Аулы*, возвышающейся на берегу сухаго протока *Кру-Узякъ* (по другимъ Кара-Узякъ), а еще три

версты далѣе дорога, пройдя мимо глиняной могилы *Казъ-Бай*, достигаетъ береговъ этого протока на урочищѣ *Джаманъ-Мынъ-Чоку*. Здѣсь, на днѣ бывшаго озера того-же имени, мы достигли сегодняшнаго ночлега у колодеза *Успанъ-Казганъ*, расположеннаго, по словамъ вожаковъ, на днѣ бывшаго здѣсь озера, поросшаго густыми камышами. Это было когда въ Яны-Дарьѣ еще текло много воды, и въ то время проѣзжавшіе изъ форта Перовскаго къ Кумышъ-Кургану обходили разливы черезъ могилу *Миль-Кулянъ*.

Всматриваясь въ карты 1853 года, мы видимъ, что видѣнная нами тропинка есть дѣйствительно западная часть той дороги, по которой въ то время сообщались между Акъ-Мечетью и Кумышъ-Курганомъ.

Мы знаемъ, что впослѣдствіи, а именно къ 1856 году, эту часть дороги залило водою, а теперь, когда разливы опять исчезли, дорога возстановилась.

Что касается могилы Миль-Кулянъ-Аулы, то мы находимъ ее на съемкѣ 1856 года подъ названіемъ *Муль-Калянъ*. При помощи этой могилы легко убѣдиться, что сухое русло у ея подножія, которое намъ назвали Кру-Узякомъ, есть ничто иное какъ низовы извѣстнаго протока Яны-Дарьи *Султанъ - Ханъ - Узяка*, сухое ложе котораго, непосредственно ниже этой могилы, въ то время было покрыто густыми саксаульниками. Изъ этого видно, что истинное русло Яны-Дарьи находится къ Сѣверу отъ насъ и для того, чтобы увидѣть его, мы должны будемъ подняться въ этомъ направленіи.

На урочищѣ Джаманъ-Мынъ-Чоку отъ бывшаго здѣсь прежде озера теперь сохранился небольшой соленый плесъ. Судя по разстояніямъ на картѣ 1856 года, надо думать, что озеро на урочищѣ Джаманъ-Мынъ-Чоку располагалось въ углу между Султанъ-Ханъ-Узякомъ и тогдашнимъ главнымъ русломъ Яны-Дарьи, при устьи перваго въ послѣднее, а изъ этого видно, что современный протокъ *Кру - Узякъ* представляетъ, ниже Джаманъ-Мынъ-Чоку, южное главное русло этой рѣки, которое въ 1856 г. сливалось съ разливами озера Дала-Куль и раздѣлялось на два теченія: ЮЗ. или Яны-Дарья, и СЗ. или протокъ *Ботнакъ-Уткуль*, по которому вода направлялась въ разливы Кованъ-Дарьи. На съемкѣ 1861 года мы видѣли, что ниже разливовъ Яны-Дарья начиналась протокомъ или озеромъ *Кутъ-Кунчукъ*, выте-

кавшемъ изъ разливовъ, и такъ какъ нашъ Кру-Узякъ также терялся въ камышахъ, то можно думать, что онъ составлялъ неизвѣстное въ 1861 году продолженіе Кутъ-Кунчука. Протокъ же Ботнакъ-Уткулъ на съемкѣ 1861 года выходитъ гораздо восточнѣе изъ видѣннаго нами узкаго Карачунгульскаго русла.

23-го Сентября, 34 версты отъ колодеза Успанъ-Казганъ до аула старшины рода Ходжей-Исенъ-Ходжи.

Желая прослѣдить оставленное нами вчера сухое русло Яны-Дарьи, мы сегодня раздѣлились: верблюдовъ съ тяжестями мы послали по прямой дорогѣ на бугры Мынъ-Чокуръ, а съемка направилась на Сѣверъ. Мы шли безъ дороги по окраинѣ бывшихъ здѣсь разливовъ, обозначаемыхъ мелкимъ камышомъ, среди котораго кое гдѣ были разбросаны песчаные бугры, что вѣроятно и дало этой мѣстности свое названіе Мынъ-Чоку т. е. «тысячу бугровъ».

Бывшіе заливы озерной площади, которые намъ приходилось пересѣчь, были покрыты мелкимъ, но чрезвычайно густымъ, камышомъ; на днѣ ихъ часто встрѣчались слѣды арыковъ, заступившихъ мѣсто сплошныхъ разливовъ, но теперь и они засохли, а въ право отъ насъ растилалась необозримая площадь камышей, окрашенная въ блѣдно-желтый цвѣтъ.

Пройдя 3 версты, мы поравнялись съ киргизскою мечетью *Тохта-Куль*, возведенною въ новѣйшія времена на окраинѣ разлива, отчего она вѣроятно получила свое названіе (смыслъ коего, «мѣсто остановки озера»).

Пройдя 7 верстъ, мы опять дошли до береговъ оставленнаго нами вчера русла близъ колодеза *Кара-Чунгулъ*. Ширина русла у этого колодца не превосходила 50-ти саж., а, съ версту выше, рѣка прежде протекала черезъ узкій, глубокій каналъ съ крутыми стѣнами, шириною въ 24 саж. (см. проф. № 13) при наибольшей глубинѣ профили 18 ф. На днѣ канала, мы застали еще воду, сообщавшуюся съ лужею на днѣ русла выше узкой части.

Далѣе вверхъ, русло расширялось, мельчало, раздѣлялось на рукава, которые въ свою очередь дробились на все болѣе и болѣе мелкія части, и наконецъ опредѣленный слѣдъ его исчезъ вовсе, а вся мѣстность, покрытая густыми камышами, была изрѣзана взаимно пересѣкающимся въ разныхъ направленіяхъ мелкими

оврагами. Въ былое время, говорили киргизы, озеро Дала-Куль изливало по этимъ оврагамъ избытокъ своихъ водъ, которыя, вытекая мелкими струйками, постепенно соединялись въ одно общее русло. Эти мелкія теченія были до того незначительны, что маленькія лодки съ трудомъ по нимъ проталкивались.

Надо думать, что и теперь, во время необыкновенной прибыли воды, озеро Дала-Куль заливается сюда, иначе было-бы трудно объяснить себѣ значительную сырость верхнихъ слоевъ здѣшней почвы, и почти непрерывный рядъ мелкихъ лужъ, покрывающихъ дно стараго русла, начиная отъ узкой его части близъ колодца *Кара-Чунгулъ*, до начала мелкихъ развѣтвленій въ камышахъ. Если мы на съемкѣ 1856 года станемъ отъискивать русло, о которомъ идетъ рѣчь, то остановимся на мысли, что оно представляетъ слѣдъ западнаго окончанія того теченія, которое, выходя изъ СЗ. угла озера Дала-Куль, пробивало, сначала безъ опредѣленнаго русла, камыши, а потомъ изливалось узкимъ русломъ въ протокъ *Ботнкагъ-Уткуль.* Вытекая изъ Яны-Дарьи, этотъ послѣдній служилъ соединеніемъ ея бассейна съ бассейномъ Куванъ-Дарьи; главное-же русло Яны-Дарьи, уклонялась въ ЮЗ. и потому не встрѣтилась на нашемъ пути.

Поднявшись по *Кара-Чунгульскому* руслу до окончательнаго его раздробленія на мелкіе овраги, мы рѣшились направиться безъ дороги на прямикъ черезъ середину бывшихъ разливовъ къ берегамъ Мынъ-Чокуръ. По словамъ Киргизовъ, дойти до береговъ озера Дала-Куль лѣтомъ нѣтъ возможности, вслѣдствіе вязкости его береговъ. Камыши, по которымъ мы шли не превышали роста всадника, толщина стволовъ рѣдко превосходила размѣра указательнаго пальца, стволы росли мелкими группами на небольшихъ кочкахъ. Эти послѣднія состоятъ изъ земли и камышиныхъ корней, и очевидно произошли отъ того, что почва послѣ исчезновенія воды осѣла, причемъ корни камышей, упиравшіеся на болѣе прочную подпочву прежнихъ осадковъ были обнажены. Пройдя версты двѣ, мы вышли на довольно обширную поляну, покрытую на всемъ своемъ протяженіи пахатями, съ которыхъ, не за долго до нашего прихода, были сжаты пшеница и ячмень, давшія повидимому обильный урожай, а между тѣмъ здѣсь не было слѣдовъ неизбѣжныхъ въ Средней Азіи арыковъ. Мы имѣли передъ собою образчики того вида полеваго хозяйства Киргизъ, о которомъ говорили уже прежнія описанія

этой мѣстности. Пользуясь сохранившейся еще покуда подпочвенной влагою, на мѣстѣ, гдѣ еще недавно были обширные разливы, жители вспахиваютъ эту землю и засѣваютъ ее, причемъ трудъ ихъ вполнѣ вознаграждается. Пройдя пашни, мы опять вошли въ камыши. День стоялъ жаркій; ни малѣйшее колыханіе воздуха не освѣжало удушливой атмосферы, въ которой мы двигались. На сколько глазъ хваталъ нигдѣ не было видно ни малѣйшаго признака какихъ бы то ни было мѣстныхъ предметовъ, все только верхушки безбрежнаго камышинаго моря. Моряки говорятъ, небо и море — мы положительно могли сказать: небо и камыши.

Изнуренные продолжительнымъ походамъ, томимые удушливою теплотою и жаждою, лошади наши поминутно спотыкались черезъ кочки, проваливались въ рыхлую почву, занозили себѣ ноги. Мы пробовали идти пѣшкомъ, но вслѣдствіе быстраго утомленія, вскорѣ отказались отъ этаго, и когда наконецъ на Востокѣ, надъ вѣчно однообразною перспективою, изъ камышиныхъ верхушекъ появилась песчаная вершинка, а за нею другая, третья, принадлежащія буграмъ Мынъ-Чокуръ — мы всѣ свободнѣе вздохнули, видя наконецъ передъ собою берегъ этой пустыни, по которой мы прошли 10 верстъ. Сравнивая нашъ путь черезъ камыши съ подробною съемкою 1861 года, я пришелъ къ вѣроятному заключенію, что мы направлялись по дну того сѣвернаго раздвоенія цѣпи озеръ ниже Дала-Куля, по которому тогда прошла рекогносцировка. Песчаные бугры Мынъ-Чокуръ не что иное, какъ помянутое тогда значительное сухое пространство къ Западу отъ озера Даля-Куль; и дѣйствительно пески эти представлялись въ видѣ обширнаго участка суши, покрытаго небольшими песчаными барханами. Подойдя къ южной окраинѣ Мынъ-Чокуръ, мы видѣли въ камышахъ слѣды бывшихъ теченій, въ которыхъ и теперь было не много воды, которая отсюда направлялась внутрь песковъ по глубокому арыку съ живою струею воды.

Все это согласно съ съемкою 1861 года и кажется нельзя сомнѣваться, что вода арыка притекала изъ озера Дала-Куль по описанной въ 1861 году цѣпи озеръ, которую теперь замѣнило небольшое теченіе.

На Мынъ-Чокурѣ, мы застали нѣсколько ауловъ и толпу Киргизъ, которые отдыхали здѣсь на своемъ пути къ какимъ то плотинамъ, которыя по приказанію уѣзднаго начальника предпола-

галась срыть, чтобы пропустить задержанную верхними аулами воду.

Здѣсь надо замѣтить, что теченіе воды въ Яны-Дарьѣ давно составляетъ самый жгучій вопросъ для всей этой страны. Уже Коканцы въ 40 годахъ, враждуя съ хивинцами, старались запрудить Яны-Дарью. Впослѣдствіе, когда Русское Правительство стремилось къ тому же, Киргизы старались воспрепятствовать этому. Но когда мы посѣтили эту мѣстность обстоятельства измѣнились: низовые аулы по прежнему желали, чтобы къ нимъ пропустили воду, для чего просили объ уничтоженіи плотинъ вблизи истока; но верхніе аулы, которые очевидно были лучше знакомы съ положеніемъ дѣла, стремились сохранить плотины, безъ которыхъ они не могли орошать своихъ пашенъ. Замѣтивъ эти стремленія, я воспользовался пребываніемъ на Мынъ-Чокурѣ рабочихъ изъ низовыхъ ауловъ, взялъ однаго изъ нихъ вожакомъ и въ тихомолку велѣлъ сообщить ему, что ожидаю отъ него указанія на тѣ, или на ту плотину, которая наиболѣе препятствуетъ протоку воды внизъ. Вскорѣ я однако убѣдился въ безполезности этаго.

Отдохнувъ не много на Мынъ - Чокурѣ, мы отправились далѣе въ СВ. направленію. Дорога наша пролегала сначала среди песчаныхъ бугровъ, окруженныхъ кустарникомъ, а подчасъ и камышами. Съ высоты этихъ бугровъ на Сѣверъ и на Востокъ открывалась необозримое море желтаго сухаго камышу, среди котораго рѣзко въ глаза бросались двѣ зеленыя массы: ближайшая, очень не большая, состояла изъ свѣжихъ живыхъ камышей, окружавшихъ небольшое озеро, а дальная, внутри которой видно была довольно большая площадь воды, окаймляла остатки прежняго большаго озера Дала-Куль. Стволы зеленыхъ камышей были длиннѣе стволовъ окружавшей ихъ желтой массы сухихъ камышей. Наслышавшись отъ моихъ Казаковъ объ изобиліи рыбы въ Дала-Кулѣ и о ловлѣ ея ночью на огонь съ острогою, я сталъ разспрашивать объ этомъ Киргизъ; оказалось, что въ настоящее время на Дала-Кулѣ нѣтъ ни одной лодки, да и попасть туда она можетъ развѣ только въ высокую воду. Рыбу еще иногда колятъ на озерѣ, но для этаго туда отправляются пѣшкомъ и шествуя по водѣ колятъ ее днемъ при солнечномъ освѣщеніи.

На 5-й верстѣ мы перешли русло какого то протока, который прежде питался водами Даля - Куля. Онъ состоялъ повиди-

мому изъ ряда разливовъ и теперь конецъ его исчезалъ въ камышахъ къ сторонѣ помянутой выше водной площади. Перейдя его, мы еще нѣсколько верстъ шли по дну бывшихъ разливовъ, перешли второй сухой протокъ и дошли до песчанаго бугра *Сары-Кумъ,* близъ котораго расположена зимовка *Зякилъ.* Сказать опредѣлительно, какіе это были притоки, я не берусь; можно однако предположить, что они когда-то вступили съ южной стороны въ большое озеро Дала-Куль, а можетъ быть это остатки той цѣпи озеръ, по которымъ въ 1861 году прошла рекогносцировка, изслѣдуя это озеро. Что же касается Мынъ-Чокурскаго арыка, то мнѣ не удалось, не смотря на разспросы, составить себѣ яснаго представленія о томъ, какимъ путемъ приходитъ сюда текущая въ немъ вода. Отвѣты были разнорѣчивые и сбивчивы; быть можетъ съ намѣреніемъ.

Начиная отъ бугра *Сары-Кумъ,* вся мѣстность представлялась открытою и поросла довольно густымъ, хотя и не высокимъ, гребеньщикомъ, среди котораго здѣсь и тамъ появлялись песчаные бугры.

Вся она была усѣяна аулами Киргизовъ рода Ходжа, считающими себя потомками пророка и пользующимися вслѣдствіе этаго особымъ уваженіемъ народа, а прежде, до нашего владычества, и привилегіями. Бей этого рода *Исенъ-Ходжа* встрѣтилъ насъ и пригласилъ переночевать въ его аулѣ, около котораго находился одинъ довольно многоводный колодезъ; мы съ удовольствіемъ согласились на его предложеніе, такъ какъ сегодня прошли уже болѣе 30 верстъ, хотя верблюды наши, шедшіе по прямому пути сдѣлали не болѣе 20 верстъ.

Исенъ Ходжа оказался человѣкомъ умнымъ, начитаннымъ и, по мѣстнымъ понятіямъ, образованнымъ. Я воспользовался этимъ, чтобы поговорить съ нимъ.

Прежде всего, онъ нарисовалъ мнѣ прилагаемый здѣсь схематическій чертежъ (см.. черт. № XI) верховьевъ Яны-Дарьи.

Вотъ его разсказъ:

«Прежде вода изъ Сыръ-Дарьи попадала въ озеро *Кара-Куль* многими рукавами, заливая при этомъ почтовую дорогу [201]); тогда, по распоряженію русскаго начальника, была построена продольная

---

[201]) Пролегала еще въ 60-хъ годахъ по лѣвому берегу Сыра между Кармакчами (Фортъ № 2) и Фортомъ Перовскимъ.

плотина и оставленъ только одинъ протокъ. Протокъ этотъ сталъ постепенно замываться изъ Сыръ-Дарьи пескомъ, и теперь вода въ него попадаетъ только въ межень. Сегодня (23 сентября) на примѣръ, она стоитъ въ немъ только плесами. Этотъ истокъ Яны-Дарьи входитъ въ озеро Кара-Куль, а изъ этаго послѣдняго идетъ дальше истокъ Яны-Дарьи, подъ названіемъ Кара-Куль, и нѣсколько ниже перепруженъ плотиною, выше которой изъ него вытекаетъ *Ханъ-Узякъ*. Ханъ-Узякъ также перепруженъ плотинами, въ томъ числѣ и моею, но онѣ всегда открыты когда много воды, а когда ее мало, мы ихъ перепруживаемъ совершенно, потому что безъ этаго пропадутъ наши пашни. Теперь начальство приказало срыть эти плотины, но это ни кому не поможетъ, а только намъ повредитъ. Вы въ этомъ сами убѣдитесь, когда увидите истокъ Яны-Дарьи. Но разройте этотъ истокъ, уничтожте береговую плотину на Сырѣ, или еще лучше пошлите 3 или 4,000 людей прорыть каналъ изъ Чиргейли (верховья Куванъ-Дарьи), которая течетъ высоко надъ Дала-Кулемъ, и мы должны будемъ всѣ уйти отсюда, потому что наши мѣста затопитъ водою, Дала-Куль нальется и вода пойдетъ внизъ по Яны-Дарьѣ. Теперь вода, пройдя по Ханъ-Узяку, вливается въ озеро *Чалаулы* и *Ошаганды* и далѣе течетъ изъ нихъ въ Дала-Куль по пяти протокамъ *Бишъ-Узякъ*, а изъ озера Дала-Куля пойдемъ дальше когда она наполнится водою».

Мы увидимъ ниже, что этотъ разсказъ согласенъ съ дѣйсвительнымъ положеніемъ дѣла.

Вечеромъ на нашемъ бивуакѣ собралась толпа любопытныхъ Киргизъ. Въ разговорѣ съ нами, они заявляли о бѣдствіяхъ, которыя имъ доставляютъ тигры, пожирая ихъ скотину, а съ другой стороны кабаны разрываютъ ихъ поля. Они говорили, что этихъ послѣднихъ здѣсь очень много, и нѣсколько молодцовъ вызвались доставить намъ, въ эту-же ночь, нѣсколько штукъ, да притомъ по нашему усмотрѣнію живыхъ, или мертвыхъ. Я согласился, и дѣйствительно, часа черезъ четыре прискакалъ одинъ изъ нихъ съ живымъ кабаномъ на сѣдлѣ причемъ морда животнаго была связана веревкою, чтобы лишить его возможности кусатся, а черезъ $1/2$ часа на верблюдѣ привезли еще 3 кабановъ.

Пользуясь тѣмъ, что стада этихъ животныхъ по ночамъ выходятъ изъ камышей на пашни, охотники подкараули ихъ, имѣя

при себѣ стаю собакъ — и по данному сигналу люди и собаки ринулись на стадо—результатъ извѣстенъ.

24 Сентября отъ аула Бія-Исенъ-Ходжа, до ночлега въ пескахъ по дорогѣ въ фортъ Перовскій.

Обжиганіе кабановъ отняло у насъ много времени, и мы поздно выступили. Верблюды наши пошли прямо къ плотинѣ *Алдыке-Ходжа*, а съемка направилась къ Сѣверу, чтобы познакомиться съ *Бишъ-Узякомъ*.

Дорога наша лежала по степи, покрытой мѣстами песчаными наносами. Здѣсь мы застали мелкую, но иногда довольно густую, растительность, состоящую изъ колючки и другихъ растеній. По мѣрѣ нашего движенія впередъ, съ лѣва къ намъ приближались камыши, окружающіе теченія Бишъ-Узяковъ, и, пройдя около 3½ верстъ, мы достигли южнаго изъ этихъ протоковъ, который вмѣстѣ съ тѣмъ и самый большой; остальные пять протоковъ не далеко отъ перваго, но мы ихъ не видѣли, и они до селѣ не были вообще изслѣдованы.

Въ большомъ Бишъ-Узякѣ вода стояла неподвижно; Исенъ-Ходжа объяснилъ это тѣмъ, что ниже протокъ мельчаетъ, заросъ густо камышомъ, между стволами котораго осѣлъ илъ, и теперь теченіе въ Дала-Куль возобновляется только въ межень, и то рыбачія лодки пройти больше въ озеро не могутъ. Мнѣ при этомъ пришла въ голову мысль—нѣтъ ли тамъ плотины, которую нарочно скрываютъ? но впослѣдствіи я ее оставилъ потому, что остальныя показанія Исенъ-Ходжи подтвердились. На чертежѣ № XII представленъ планъ и профиль того участка Бишъ-Узяка, къ которому мы подошли. Ширина его 25 саж., а глубина доходила до 5 фут., слѣдовательно онъ былъ не проходимъ въ бродъ, а въ полноводіе, по словамъ Киргизовъ, нельзя пройти въ бродъ и по маленькимъ Бишъ-Узякамъ. Протоки эти выходятъ изъ озера *Кумалы*, называемомъ такъ по высокому песчаному бугру близь его южныхъ береговъ[202]). Берега ихъ и всей низменности, по которой намъ сегодня пришлось двигаться, чрезвычайно оживлены. Здѣсь мы видѣли пеликановъ, цапель — большія стада

---

[202]) Исенъ-Ходжа называлъ это озеро *Ошаганды*.

гусей, которые тутъ весьма не пугливы — многочисленныя стаи утокъ, куликовъ и всякой другой болотной дичи, а въ прибрежныхъ камышахъ много фазановъ.

Отъ Бишъ-Узяка мы повернули на Востокъ, и, слѣдуя вдоль окраины камышей и разливовъ, прошли 5 верстъ до выше помянутаго бугра Кумъ-Алы и конечно не преминули подняться на него, чтобы обозрѣть мѣстность. Намъ представилась обширная панорама. На Югѣ долина была покрыта кустарною растительностью, а за нею возвышались песчаные бугры—преддверіе Кизылъ-Кумовъ. На Сѣверѣ растилалась необъятная площадь камышей, которая, какъ намъ казалось, на Востокѣ сливалась съ песками, а на Западѣ охватывала весь горизонтъ. Въ серединѣ этихъ камышей блистала водная площадь озера *Кумалы-Куль*, а на СВ. серебрилась полоса озера *Чалаулы*. По ту сторону камышей глазъ различалъ песчаный бугоръ *Куль-Чеке*, на которомъ когда-то стояла туземная крѣпость того же имени. Около бугра проходилъ какъ бы длинный возвышенный валъ. По объясненію вожаковъ, эта крѣпость была построена на лѣвомъ берегу Куванъ-Дарьи, (имѣвшей здѣсь мѣстное названіе *Чиргайли*) въ 5 верстахъ ниже ея истока. Исенъ-Ходжа обратилъ наше вниманіе на высокое положеніе этаго протока относительно площади камышей, отдѣлявшей насъ отъ него и, указавъ затѣмъ западнѣе на два другихъ бугра *Кумъ-Асаръ* или *Косо-саръ*, (на съемкѣ 1853 г.) онъ сказалъ: «если вы выведете изъ Чиргайли нѣсколько ниже Кумъ-Асара арыкъ въ Дала-Куль, то этотъ послѣдній вскорѣ наполнится и теченіе Яны-Дарьи возобновится ниже этаго озера.» Всматриваясь въ съемку 1853 года, мы видимъ, что версты 4 къ Западу отъ бугровъ Кососаръ, дорогу изъ форта Перовскаго въ Кумышъ-Курганъ (фортъ № 3) пересѣкалъ сухой арыкъ, соединявшій прежде Куванъ-Дарью съ Дала-Кулемъ. Отсюда слѣдуетъ, что въ возможности успѣшнаго проложенія такого канала нѣтъ основанія сомнѣваться. Чтобы однако по возможности оцѣнить превышеніе береговъ Чиргайли надъ разливами Яны-Дарьи, мы посредствомъ уровня привели на вершинѣ бугра Кумъ-Алы мензулу въ горизонтальное положеніе къ сторонѣ бугра Куль-Чаке. Визированіе затѣмъ показало, что возвышенный берегъ Чиргайли былъ приблизительно на одной съ нами высотѣ, — а бугоръ Кумъ-Алы возвышается надъ камышами по меньшей мѣрѣ сажень на пять.

Къ сожалѣнію этотъ простой и удобный способъ орошенія сухаго русла Яны-Дарьи врядъ-ли принесетъ значительную пользу, потому что истокъ Куванъ-Дарьи, или Чиргайли въ настоящее время во первыхъ самъ постепенно заносится иломъ, а во вторыхъ, и это главное, рѣка Джаманъ-Дарья, изъ которой онъ беретъ свое начало нѣсколько верстъ выше, въ наше время отдаетъ почти всю свою воду протоку Кара-Узякъ, а усиливающіяся нынѣ обратныя струи изъ этого послѣдняго въ Джаманъ-Дарью, впадаютъ въ послѣднюю ниже истока Куванъ-Дарьи—и мы имѣемъ полное основаніе ожидать въ непродолжительномъ времени окончательнаго исчезновенія воды въ верховьяхъ Джаманъ-Дарьи, а вмѣстѣ съ тѣмъ и, конечно, еще раньше этого высохнетъ Куванъ-Дарья. Изъ этого видно, что вопросъ о возобновленіи теченія Яны-Дарьи можетъ рѣшиться только въ ея собственномъ бассейнѣ.

Пройдя версты двѣ къ СВ. отъ бугра Кумъ-Алы, мы дошли до озера *Чалаулы*, которое только съ западной стороны имѣло небольшое протяженіе доступнаго берега, а затѣмъ было окружено густыми камышами, ростущими въ водѣ. Длина озера около версты, ширина значительно менѣе. Вся почти поверхность покрыта широкими зелеными листьями подводныхъ растеній, среди которыхъ плавали и ныряли стаи дикихъ утокъ. Здѣсь же, въ юго-восточный уголъ озера, изливается Ханъ-Узякъ, который въ настоящее время единственное русло, по которому воды Сыръ-Дарьи попадаютъ въ низменность Чалаулы и Кумъ-Алы-Куля, а слѣдовательно и въ Дала-Куль. Но положеніе русла этого протока, и особенно его низовьевъ, значительно измѣнилось по сравненію съ Ханъ-Узякомъ 1856 года, слѣды котораго мы нашли вчера у могилы Миль-Кулянъ-Аульэ. Кромѣ того, наружный видъ современнаго Ханъ-Узяка напоминаетъ не извилистое естественное русло, а рытую канаву. Если Ханъ-Узякъ не прилегаетъ по прямому направленію, а дѣлаетъ большіе изгибы, то это вѣроятно объясняется тѣмъ, что хлѣбопашество было возможно только на тѣсномъ пространствѣ между окраинами разливовъ и песчаною пустынею. Ширина Ханъ-Узяка рѣдко превосходитъ 10 саж.; берега насыпные, и продолжаютъ возвышаться отъ періодическихъ очистокъ русла. Съ другой стороны однако имѣются признаки, что во многихъ мѣстахъ Ханъ-Узякъ течетъ по дну стараго болѣе значительнаго русла. Такъ по край-

ней мѣрѣ заставляютъ предполагать замѣченный нами, въ разтояніи саж. 25 отъ нынѣшняго берега, береговой уступъ, до котораго въ полноводіе, по словамъ туземцевъ, доходитъ вода, тогда какъ сѣверный берегъ Ханъ-Узяка въ это время сливается съ общимъ разливомъ въ камышахъ. Ниже Чалаулы-Куля начинаются уже въ самомъ близкомъ сосѣдствѣ разливовъ песчаные бугры, которые затѣмъ тянутся къ Востоку сплошною массою, и такъ какъ берега низовьевъ Ханъ-Узяка недоступны, то мы потеряли его изъ виду на протяженіи около $1\frac{1}{2}$ верстъ, и опять подошли къ нему близь первой на немъ плотины *Ходжа-Ата* (см. черт. № XIII).

Примыкая къ лѣвому берегу, она заграждала теченіе на протяженіи 8 саж., оставляя у праваго берега свободный проливъ шириною въ 4 саж., кромѣ того, въ случаѣ прибыли воды, стокъ ея могъ совершаться по небольшому обводному каналу на лѣвомъ берегу протока.

Надъ водою плотина возвышалась всего на 1 ф. и ширина ея верхней плоскости не превышала $3\frac{1}{2}$ ф.; подводное же ея основаніе имѣло 20 футовъ ширины.

Нечего и говорить, что подобная плотина не могла представлять серьезнаго препятствія сильной водной струѣ. Въ проливѣ между правымъ берегомъ и плотиною не было замѣтно ни малѣйшаго теченія воды. — Далѣе мы шли по берегу Ханъ-Узяка и, пройдя $3\frac{1}{2}$ версты встрѣтили вторую плотину *Алдыке-Ходжа* (см. черт. № XIV).

На пройденномъ нами участкѣ по лѣвому берегу Ханъ-Узяка, были ясные слѣды прежняго широкаго русла, дно котораго теперь представлялось въ видѣ двухъ каналовъ, раздѣленныхъ между собою широкою насыпною плотиною. Сѣверный каналъ былъ наполненъ временно стоячею водою, а на днѣ южнаго были лужи, остатки теченія воды во время половодія. Эти лужи были окружены густыми группами камышей и кустовъ, изъ которыхъ часто слышался непріятный крикъ самца фазана, а за кустами мѣстность была покрыта пашнями и огородами.

Плотина *Алдыке-Ходжа* перегораживаетъ все русло Ханъ-Узяка, глубина котораго здѣсь превосходитъ 1 саж. при ширинѣ въ 15 саж. Размѣры плотины ничтожны, ширина верхней горизонтальной плоскости ея 7 ф., а подводное основаніе около 27 ф. Разность уровней воды выше и ниже плотины была 9 дюймовъ,

превышеніе поверхности плотины надъ верхнимъ уровнемъ воды, 1 ф. 9 дюймовъ.

Такимъ образомъ у низоваго склона плотины Алдыке-Ходжа начиналось то состояніе равновѣсія воды, которое дѣлало ее неподвижною на всемъ низовьи Ханъ-Узяка, въ озерахъ Челаулы и Кумъ-Алы и въ Бишъ-Узякахъ.

Мы еще вернемся къ этому интересному факту, значеніе котораго увеличивается еще высказаннымъ выше весьма вѣроятнымъ предположеніемъ, что низовья протоковъ Бишъ-Узякъ, въ то время когда мы посѣтили ихъ, были занесены иломъ, а не преграждены плотинами.

Мнѣ бросилось въ глаза, что вода въ Ханъ-Узякѣ мутная, между тѣмъ какъ въ озерахъ и Бишъ-Узякѣ, гдѣ она тоже стояла безъ движенія, она была совершенно прозрачная. Исенъ-Ходжа объяснилъ, что здѣсь муть не можетъ осѣсть, такъ какъ приходящія сюда для водопоя стада многочисленныхъ здѣшнихъ ауловь не даютъ водѣ успокоиться.

Вотъ эту то плотину пришли разрушать, по приказанію начальства, низовые Киргизы. Исенъ-Ходжа иронически замѣтилъ, глядя на ихъ работы, что отъ этого не будетъ для нихъ проку, и нельзя было не согласиться съ нимъ въ виду ничтожнаго превышенія верхняго уровня надъ нижнимъ. Повидимому сами разрушители плотины это сознавали.

Работа ихъ еле двигалась покуда мы были далеко, но лишь только приблизились русскіе тюря (офицеры) какъ все бросилось съ пронзительнымъ гикомъ къ плотинѣ, замахали кетымени, выварачивая темныя глыбы мокрой земли изъ боковъ плотины и вскорѣ вода верхней части хлынула внизъ, увлекая мелкія оторванныя отъ плотины частицы. Покуда мы дѣлали свои наблюденія у плотины, караванъ нашъ, развьючившійся въ сосѣднемъ аулѣ, въ ожиданіи нашего прибытія, занимался приготовленіемъ обѣда — и когда мы расположились закусить, толпы киргизъ окружили насъ. Они съ любопытствомъ смотрѣли, какъ мы ѣли поганую въ ихъ глазахъ кабанину и отвращенія, выражавшееся на ихъ лицахъ, было на столько замѣтно, что мнѣ самому кабанина показалась чѣмъ то очень не вкуснымъ и даже противнымъ. Я удовлетворился чаемъ въ надеждѣ вознаградить себя завтра въ богатомъ, роскошномъ, представляющемъ, какъ намъ казалось на Яны-Дарьѣ, всѣ удобства и прелести Европейской ци-

вилизаціи, фортѣ Перовскомъ. Вѣдь это будетъ первое русское жилое мѣсто, которое мы встрѣтимъ послѣ выступленія въ хивинскій походъ въ Мартѣ мѣсяцѣ.

Около 2 часовъ по полудни мы двинулись отъ Алдыке-Ходже; караванъ пошелъ прямо къ форту Перовскому, а мы перешли по еще не совершенно разрушенной плотинѣ на правый берегъ Ханъ-Узяка и направились вверхъ по его теченію.

Мы избрали этотъ путь, чтобы видѣть третью и послѣднюю плотину на Ханъ-Узякѣ *Сюембай-Бугутъ*, расположенную по теченію 6-ть верстъ выше *Алдыке-Ходжа*. На пространствѣ между плотинами лѣвый берегъ протока былъ затопленъ водою, а правый сухъ, покрытъ почти сплошь густыми травами, и даже имѣетъ слѣды кустарной растительности. Всѣ вѣтки и листья были здѣсь покрыты безчисленнымъ множествомъ маленькихъ грязно-бѣлыхъ бабочекъ, которыя цѣлыми кучами поднимались при нашемъ приближеніи; и затѣмъ почти сплошь покрывали лошадь и всадника, садясь всюду, но не причиняя намъ при этомъ ни малѣйшей боли.

Тутъ-же мы видѣли слѣды старыхъ арыковъ, и въ вершинѣ изгиба протока Ханъ-Узякъ, встрѣтили озеро *Джаманъ-Куль* на окрайнѣ камышенаго моря; въ половодіе оно сливается съ большимъ разливомъ, а затѣмъ, когда вода начинаетъ спадать, сообщеніе озера съ Ханъ-Узякомъ поддерживается еще временно черезъ протокъ *Терсъ-Акаръ*.

Версты двѣ ниже озера мы опять подошли къ берегамъ Ханъ-Узяка у развалинъ какого-то глинянаго строенія и вслѣдъ за тѣмъ къ плотинѣ *Сюембай*, которая отличалась отъ плотины *Ата-Ходжа* только тѣмъ, что примыкала къ правому берегу, оставляя проливъ у лѣваго. Такъ какъ въ это время плотина *Алдыке-Ходжа* была уже срыта, то здѣсь теперь было замѣтное теченіе. Мы перешли Ханъ-Узякъ въ бродъ, который былъ не глубже колѣна лошади и вслѣдъ за тѣмъ вошли, слѣдуя по узкой тропинкѣ, въ чрезвычайно густые камыши, истребляемые въ это время саранчею.

На каждомъ стеблѣ сидѣло по нѣсколько этихъ прожорливыхъ насѣкомыхъ, но они видимо не имѣли уже той легкости въ полетѣ, которая замѣчается у нихъ въ лѣтніе мѣсяцы. Не одна саранча насѣляла эту трущобу; вездѣ гдѣ только открывалась площадка въ камышахъ, можно было замѣтить фазановъ, бы-

стро убѣгавшихъ въ густую чащу при нашемъ приближеніи, а черезъ дорогу и вдоль ея на сыромъ грунтѣ, во всѣхъ направленіяхъ, пролегали шляки кабановъ, и среди нихъ иногда крупный слѣдъ огромной лапы царя этой пустыни, тигра.

Пройдя около версты вдоль самаго берега Ханъ-Узяка, тропинка стала постепенно удаляться отъ него, и вмѣстѣ съ тѣмъ камыши начали рѣдѣть.

Открытыя площади стали появляться чаще и, въ 3 верстахъ отъ плотины, мы вступили на мѣстность, покрытую высокими песчаными буграми, между которыми образовались то продолговатыя долины, то круглыя котловины, заключавшія почти всѣ болѣе или менѣе значительныя прѣсныя озера или тони, окруженныя густою полосою камышей; чѣмъ дальше на Сѣверъ, тѣмъ больше становились эти озера, тѣмъ ниже раздѣляющіе ихъ песчаные бугры, и тѣмъ гуще камыши, а версты $1\frac{1}{2}$ или двѣ отъ дороги, все это сливалось въ одинъ общій разливъ, въ одно общее море камышей.

Поднявшись на одну изъ наиболѣе высокихъ песчаныхъ сопокъ, мы къ Сѣверу опять увидѣли эту желтую однообразную поверхность камышей, среди которой теченіе Ханъ - Узяка выдѣлялось рѣзко зеленою полосою. Насколько мы могли судить по этому, онъ далеко отклонялся къ Сѣверу и тамъ раздваивался, при чемъ видимый слѣдъ обоихъ рукавовъ нѣсколько далѣе терялся въ камышахъ.

Озера среди песчаныхъ бугровъ были покрыты стаями весьма чуткихъ утокъ, а въ камышахъ бѣгало и лѣтало множество фазановъ. И тѣ и другіе помогли намъ вечеромъ сытно поужинать, такъ какъ мнѣ удалось убить нѣсколько штукъ.

Около 8 часовъ вечера, караванъ, который ожидалъ насъ при входѣ въ пески, остановился на бивуакѣ въ уютной долинѣ на берегу одного изъ помянутыхъ озеръ. Мѣсто было особенно удобно тѣмъ, что здѣсь же росли довольно толстые саксаульники, представлявшіе отличное топливо.

Къ Востоку отъ ночлега, дорога постепенно возвышалась на значительную песчаную высоту, увѣнчанную киргизскою могилкою; подошва горы упиралась на окрайну большой сплошной низменности, къ которой дорога здѣсь приблизилась. Покуда бивуакъ раскладывался, съемочная партія продвинулась впередъ и

выбравъ въ лѣво отъ дороги небольшой холмъ, расположилась на немъ для окончанія дневной работы.

Подошва холма была окружена весьма густою полосою камышей, за которою съ одной стороны, примыкая къ подошвѣ песчаной высоты съ могилкою, прилегала открытая площадка, а съ другой два небольшихъ озера, на которыхъ плавали стаи утокъ. Желая подкрасться къ этимъ послѣднимъ, я спустился въ камыши и, прилагая всѣ усилія, шагъ за шагомъ проталкивался черезъ нихъ. Пройдя шаговъ сорокъ, я остановился, чтобы осмотрѣть ружье, и въ это время услышалъ голоса казаковъ, находившихся при съемкѣ на бугрѣ. «Назадъ, назадъ, тигръ, тигръ». Имѣя всего при себѣ въ стволахъ два заряда мелкой дробью, я пошелъ назадъ, и добравшись до вершины горы увидѣлъ въ первые, могучаго звѣря на свободѣ въ близкомъ разстояніи.

Въ то время какъ я проталкивался черезъ камыши, тигръ спустился съ горы, на которой стоитъ мулушка, временно исчезъ въ складкѣ мѣстности и затѣмъ медленно подошелъ къ съемкѣ— и вотъ онъ стоитъ передъ нами въ шагахъ 150, красивыя энергичныя формы его рѣзко рисуются на темномъ фонѣ болотистой почвы—онъ повернулъ къ намъ голову—разсматриваетъ насъ спокойно, гордо и только удары длиннаго пушистаго хвоста о землю говорятъ, о его непріязненномъ къ намъ настроеніи.

Насъ было шесть человѣкъ, но къ несчастью ружья, за исключеніемъ моей двухстволки, были всѣ на бивуакѣ и посланный за ними казакъ еще не вернулся. Осмотрѣвъ насъ, звѣрь отвернулся и мѣрными шагами пошелъ къ камышамъ, скрылся въ нихъ и черезъ нѣсколько мгновеній появился на небольшомъ песчаномъ бугрѣ среди камышей. Здѣсь стояло нѣсколько деревьевъ—служившихъ ночлегомъ цѣлой стаи сорокъ. Какъ только появился подъ ними грозный гость, птицы встрѣпенулись, взлетѣли на воздухъ и съ свойственнымъ имъ крикомъ стали бросаться на тигра, стараясь на лету ущипнуть его клювомъ; однако ни одна не посмѣла довести до конца своего намѣренія, а онъ на нихъ обращалъ столько-же вниманіо сколько и на насъ. Повернувшись къ намъ спиною, онъ окидывалъ взоромъ лежавшую передъ нимъ необозримую площадь камышей — и только хвостъ продолжалъ бичевать землю.

Успѣли принести ружья. «Ставъ прицѣлъ на 300 шаговъ— да кто изъ васъ лучше стрѣляетъ?» Вызвался морякъ, опу-

стился на колѣно. Громкій выстрѣлъ раздался и грохотъ отразился отъ сосѣднихъ бугровъ. Тигръ взвился на заднія лапы, и опрокинувъ тѣло назадъ, исчезъ въ камышахъ и только едва замѣтное движеніе ихъ верхушекъ и полетъ преслѣдовавшихъ его сорокъ еще нѣкоторое время указывали намъ путь, по которому удалялся недовольный нашимъ присутствіемъ владыка камышей, почувствовавшій надъ собою превосходство человѣка.

Вечеромъ прошелъ мимо насъ торговый караванъ и сопровождавшіе его киргизы совѣтовали намъ держать ночью лошадей вмѣстѣ на привязи и не гасить костровъ на бивуакѣ. Совѣтывали также приготовить на всякій случай ружья, такъ какъ иначе мы почти навѣрно будемъ посѣщены тиграми, и къ утру не дочтемся которой либо изъ своихъ лошадей. Сами они, указывая на невыгоду расположенія нашего бивуака вблизи камышей, прошли дальше, взобрались на помянутую песчаную гору, и на ея вершинѣ расположились у могилки; сдѣлавъ затѣмъ запасъ воды и топлива, они выставили часоваго, который всю ночь поддерживалъ огонь и отъ времени до времени испускалъ рѣзкіе протяжные звуки, чтобы отогнать тигровъ.

Впослѣдствіи намъ разсказывали, что именно въ этой мѣстности столько тигровъ, что аулы здѣсь вовсе не стоятъ — да и въ тѣхъ, которые расположены дальше, почти каждую ночь недосчитываютъ барана, козы, лошади, верблюда или коровы.

Такъ какъ тигръ врагъ всѣмъ, то въ аулахъ существуетъ обычай взаимной помощи противъ его нападеній. Поэтому, какъ только пастухъ усмотритъ вблизи стада, или уже послѣ нападенія на послѣднее, тигра, то онъ подаетъ условный знакъ голосомъ, по которому въ аулахъ все поднимается въ мигъ на ноги. Всякъ вооружается чѣмъ попало: ружьемъ, пикой, саблей, кетменемъ, и всѣ съ неистовымъ крикомъ бросаются къ сторонѣ куда тигръ увлекъ свою жертву, или гдѣ онъ показался. Пораженный и напуганный этимъ шумомъ звѣрь, часто бросаетъ свою добычу, остатки которой на слѣдующій день служатъ для угощенія семейства и друзей хозяина погибшаго животнаго.

25-го Сентября. Караванъ 14 верстъ, съемка 20, отъ озера въ пескахъ до форта Перовскаго.

Караванъ отправился по прямой дорогѣ къ форту Перовскому, а мы направились къ истоку Яны-Дарьи.

Пройдя около версты, мы спустились съ песчаныхъ бугровъ на низменность, поросшую отчасти камышемъ, отчасти кустами, прорѣзанную арыками и покрытую многочисленными аулами. Ясно было видно, что мы здѣсь двигались по бывшему дну разливовъ, которое въ межень и теперь заливается. На 4-й верстѣ по выходѣ изъ песковъ, мы по мосту переѣхали глубокій и совершенно прямолинейный арыкъ *Буйзуль*, крутые скосы котораго поросли камышомъ и кустами гребеньщика. Съ версту дальше, мы встрѣтили второй арыкъ и перешли его по плотинѣ *Чимъ-Бугутъ*. Эти каналы, по словамъ киргизъ, служили частью для осушенія, частью-же для орошенія мѣстности. Перейдя ихъ мы вышли на болѣе возвышенныя пространства.

Вправо отъ насъ виднѣлся густой гребенщиковый лѣсъ съ примѣсью колючки и саксаула, который здѣсь пользуется извѣстностью, благодаря многочисленнымъ водящимся въ немъ фазанамъ.

Появились опять песчаные бугры, причемъ нѣкоторыя сопки были оголены отъ всякой растительности и представляли совершенно сыпучіе пески, напоминавшіе намъ *Адамъ-Арыманъ* [203]). Въ 3-хъ верстахъ за плотиною *Чимъ-Бугутъ* мы подошли къ могилѣ *Муга-Янъ* и вслѣдъ за нею увидѣли глубокій оврагъ саж. 12—13 шириною, на днѣ котораго текла ничтожная рѣчка. Вожаки объяснили намъ, что этотъ оврагъ называется *Кара-Колъ-Сагассы*, что значитъ верховья Кара-Кола. Судя по всѣмъ предшествующимъ съемкамъ и по нашимъ разспроснымъ свѣдѣніямъ, русло это было тотъ участокъ Яны-Дарьи, который соединялъ озеро Кара-Куль, или Иръ-Куль, а у насъ Иргыль-Куль, съ большими разливами (см. описаніе съемки 1861 г.). Судя по съемкѣ 1853 г. озеро Кара-Куль имѣло продолговатую форму, соединялось съ Яны-Дарьею и, по всей вѣроятности, когда-то служило русломъ Яны-Дарьѣ, а можетъ быть и Сыръ-Дарьѣ; теперь оно развѣ въ половодіе соединяется съ Яны-Дарьею или съ протокомъ Кара-Колъ. На чертежѣ № XV представленъ планъ и профиль этого протока. Послѣдняя сдѣлана близъ вершины крутаго колѣна Кара-Кола, черезъ лѣвый берегъ котораго когда-то озеро Кара-Куль соединялось съ Яны-Дарьею. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что направленіе озера совпадаетъ съ общимъ направ-

---

[203]) Колодезы въ песчаной пустынѣ на правомъ берегу Аму-Дарьи, черезъ которую прошелъ Туркестанскій отрядъ весною 1873 года.

леніемъ рѣки, тогда какъ современный истокъ Яны-Дарьи составляетъ съ этимъ направленіемъ крутой уголъ. Здѣсь же когда то была построена въ 1853 году г. Осмоловскимъ плотина Кара-Бугутъ [204]). Но теперь, мы незамѣтили ея слѣдовъ.

Изъ чертежа № XV мы видимъ, что этотъ послѣдній протокъ имѣетъ небольшую ширину, но крутые скосы. По словамъ Киргизъ, онъ въ послѣдніе дни былъ сухъ, и теперь вода появилась въ немъ вслѣдствіи временнаго и случайнаго повышенія уровня воды въ Сыръ-Дарьѣ. Рѣчка на днѣ Кара-Кола была ничтожна по своимъ размѣромъ: а глубина воды въ ней не превышала $\frac{1}{4}$ ф., быстрота теченія была 0,57 ф. въ 1 секунду. Отсюда вожаки повели насъ черезъ прибрежные кусты прямо къ истоку Яны-Дарьи изъ Сыръ-Дарьи, и къ сожалѣнію мы послѣдовали за ними, что впослѣдствіи, когдя я познакомился подробнѣе съ имѣвшимися по Яны-Дарьѣ матеріалами, оставило во мнѣ одно сомнѣніе.

Надо вообще не забывать, что рѣшеніе изслѣдовать русло Яны-Дарьи пришло мнѣ въ голову совершенно не предвидѣно, отчего я до этого и не успѣлъ познакомиться подробнѣе съ существовавшими по этому вопросу источниками. Безъ этого условія настоящая записка вѣроятно представляла-бы болѣе полный матеріалъ.

Путь нашъ къ истоку рѣки вскорѣ опять приблизился къ руслу, и пройдя версты $1\frac{1}{2}$, мы увидѣли передъ собою Сыръ-Дарью, окруженную густыми кустами. При этомъ намъ невольно бросилась въ глаза значительная разница въ величинѣ Аму- и Сыръ-Дарьи; послѣдняя казалась намъ раза въ три меньше первой.

Тутъ-же мы увидѣли истокъ Яны-Дарьи, который представленъ на чертежѣ № XVI.

Ширина его у самаго берега Сыръ-Дарьи доходитъ до 80 саж., но вслѣдъ затѣмъ онъ быстро съуживался.

Профиль русла показывала нѣсколько уступовъ на обѣихъ сторонахъ, которые слѣдуетъ считать признаками постепеннаго уменьшенія ширины живой струи въ руслѣ. Общій склонъ отъ береговъ къ серединѣ русла идетъ довольно ровный, нисшая точка профили находится приблизительно на серединѣ русла и расположена на 9 ф. ниже горизонта береговъ. Здѣсь 25-го Сен-

---

204) Смотря выписку изъ дневника Генерала Макшеева.

тября мы застали ручеекъ не шире одной сажени при глубинѣ воды въ $^1/_2$ ф. и медленномъ теченіи. Словомъ, мы увидѣли опять тоже теченіе, которое уже описали $1^1/_2$ версты выше въ *Кара-Калъ-Сагассы*.

Сравнивая планъ истока рѣки 1873 г. съ планомъ 1861 г., мы находимъ между ними много общаго: прежде всего ширина почти одинакова, и тотъ и другой быстро съуживаются въ небольшомъ разстояніи отъ Сыръ-Дарьи. Это послѣднее свойство впрочемъ мы встрѣчаемъ и на планѣ истока въ 1857 г. и даже въ 1853 году.

Слѣдовъ острова на серединѣ истока мы не находимъ на планѣ 1861 года, не было его также и въ 1873 году.

Не смотря на замѣченное съ 1853 г. быстрое съуженіе Яны-Дарьи, по мѣрѣ удаленія отъ Сыръ-Дарьи, мнѣ бросилось въ глаза рѣзкая разница въ ширинѣ сухаго ея русла въ истокѣ и протокѣ Кара-Калъ-Сагассы. Здѣсь 80 саж., тамъ 15, или если считать только глубокое русло 11 саж.

Изъ дневника капитана Макшеева, мы знаемъ, что Осмоловскій выбралъ мѣсто для постройки плотины Кара-Бугутъ тамъ, гдѣ ширина русла рѣки была около 19 шаговъ. Является вопросъ какимъ образомъ масса воды, которая когда то изливалась въ 80 саженное русло не размыла себѣ другаго болѣе широкаго канала.

Ниже Кара-Бугута это могло объясниться частыми развѣтвленіями рѣки, на которыя намъ указываетъ съемка 1861 года, но здѣсь, какъ мнѣ кажется, есть только два объясненія: можно предполагать, что во время маловодія быстрота теченія въ истокѣ была ничтожная, а въ межень рѣка легко переливала избытокъ своихъ водъ черезъ низменные свои берега, затопляя окрестности, или, можно думать, что прежнее старое русло не совпадало съ направленіемъ протока Кара-Калъ-Сагассы, и что гдѣ либо на $1^1/_2$ верстномъ неизслѣдованномъ нами промежуткѣ, выходила когда-то прямо на Западъ старое русло, которое съ теченіемъ времени было занесено иломъ, а можетъ быть потомъ и запружено, когда количество изливавшейся въ Яны-Дарью воды уменьшилось и затѣмъ, уже болѣе слабое, теченіе сохранилось по руслу Кара-Кала. Если-бы мы пошли вдоль этого русла, не теряя его изъ виду, то это сомнѣніе быть можетъ не существовало-бы. Но какъ-бы тому ни было, мы можемъ сказать съ увѣ-

ренностью, что, начиная съ 1853 года и позже, теченіе Яны-Дарьи направлялось по руслу Кара-Кала.

Сдѣлавъ планъ и профиль истока рѣкъ, я хотѣлъ убѣдиться на сколько значителенъ напоръ Сыръ-Дарьинской воды въ направленіи къ теченію Яны-Дарьи—съ этой цѣлью, мы сдѣлали промѣръ Сыръ-Дарьи въ разстояніи отъ 3 до 4 саж., отъ лѣваго берега по всей ширинѣ бывшаго истока рѣки. Оказалось: противъ самаго истока ручья, текущаго на днѣ русла Яны-Дарьи 2 ф., а выше и ниже глубина измѣнялась отъ 4 до 2 ф. Такимъ образомъ мы убѣдились, что въ наше время на днѣ Сыръ-Дарьи нѣтъ ни малѣйшихъ слѣдовъ, бывшаго когда-то, сильнаго теченія въ Яны-Дарью, и напоръ ея водъ въ это русло почти не существуетъ; только въ случаѣ прибыли воды избытокъ ея переливается черезъ низменный берегъ въ русло Яны-Дарьи.

Мы уже выше сравнивали планы истока Яны-Дарьи въ 1853, 1857 и въ 1861 годахъ—и теперь намъ остается только добавить, что состояніе, въ которомъ мы нашли истокъ, составляетъ логическое послѣдствіе обнаруженнаго при сравненіи между собою прежнихъ плановъ *естественнаго постепеннаго обмѣленія Яны-Дарьи*, при чемъ дѣятельность человѣка играла лишь весьма второстепенную роль, а вмѣстѣ съ тѣмъ, изслѣдованіе 1873 г. служитъ новымъ подтвержденіемъ этой послѣдней мысли.

Отчего же происходитъ такое естественное обмѣленіе, отчего зависитъ это отклоненіе водъ Сыръ, а также и Аму-Дарьи въ другомъ направленіи? Я конечно не имѣю претензіи разрѣшить этотъ вопросъ окончательно, позволю себѣ однако высказать нѣсколько мыслей которыя во всякомъ случаѣ могутъ послужить матеріаломъ для его разъясненія.

Представимъ себѣ ровную плоскость, имѣющую, какъ южная половина Арало-Каспійской низменности, склонъ къ Сѣверо-Западу и къ Западу.

Допустимъ, что на этомъ склонѣ существуютъ пространства, поверхности которыхъ наклонены въ тѣхъ же направленіяхъ какъ и общій склонъ мѣстности, но самый скатъ ихъ значительно отложе этого общаго склона. Такія площади мы будемъ для краткости называть *терассами*. Профиль № 1 на чертежѣ (стр. 336) изображаетъ такой склонъ.

Допустимъ далѣе, что верхнія наслоенія означенной мѣстности состоятъ изъ рыхлыхъ, легко растворяемыхъ водою породъ.

Рѣка стекаетъ по склону *a*, *b*, *c*, *d*, указанной профили къ морю. На верхнемъ склонѣ *ab* она быстро несется въ одномъ руслѣ, увлекая собою массу твердыхъ частицъ. Но падая на терассу *bc* скорость теченія уменьшается, и многія изъ твердыхъ частицъ начинаютъ осѣдать, при чемъ наибольшее количество осадковъ будетъ отлагаться въ нѣкоторомъ разстояніи отъ *b* гдѣ вода потеряла скорость, пріобрѣтенную на склонѣ *ab*.

Какъ послѣдствіе этого являются постепенное обмѣленія русла, расширеніе рѣки и наконецъ распространеніе воды по поверхности терассы, вслѣдствіе чего образованіе осадковъ будетъ происходить уже не въ одной узкой полосѣ русла, а на всей покрытой разливами поверхности терассы, при чемъ слѣдъ бывшаго русла совершенно изчезаетъ. Отсюда постепенное поднятіе почвы терассы, соединенное съ стремленіемъ ея поверхности, или вѣрнѣе части ея покрытой водою, приблизиться къ горизонтальному положенію (такъ какъ самыя сильные осадки происходятъ въ нѣкоторомъ разстояніи отъ подошвы *b* склона *ab*, гдѣ вода успѣла потерять пріобрѣтенную на этомъ склонѣ скорость). На разливахъ появляются густые камыши, покрывающіе не только берега, гдѣ рядомъ съ ними развивается и кустарная растительность, но произрастающія преимущественно подъ водою до глубины 10—12 футовъ.

Развивающаяся такимъ образомъ растительность съ одной стороны, вслѣдствіе своей густоты, замѣдляетъ теченіе и дѣйствуетъ какъ фильтра, при чемъ бо̀льшая часть твердыхъ частицъ, увлекаемыхъ водою, осѣдаетъ и наносы быстро ростутъ, а съ другой стороны камыши и кусты скрѣпляютъ корнями почву отчего она лучше выдерживаетъ напоръ воды; наконецъ камыши, разрушаясь ежегодно, способствуютъ болѣе быстрому возвышенію дна. Въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ разливы покрываютъ, или прикасаются къ песчаной почвѣ, фильтрація вслѣдствіе наносовъ вскорѣ прекращается, такъ какъ осаждающійся илъ засоряетъ всѣ скважины.

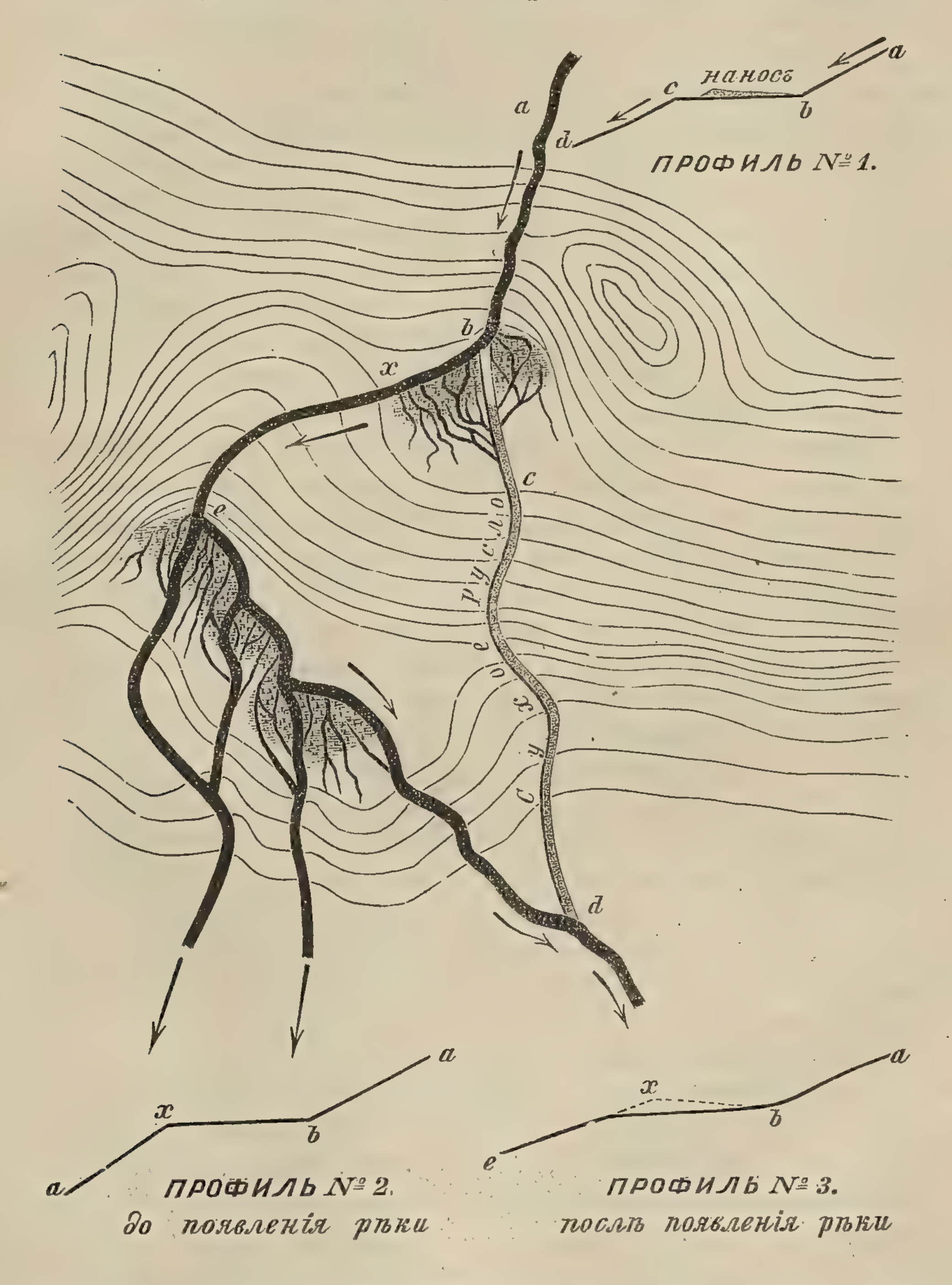
Между тѣмъ, избытокъ воды приносимой рѣкою продолжаетъ стекать съ терассы на склонъ *cd*. Теченіе это однако не происходитъ по одному руслу, потому что вода, проходя черезъ камыши, и переливаясь черезъ верхніе осадки, образуетъ мелкія струйки, которыя, соединяясь постепенно однѣ съ другими,

образуютъ все болѣе и болѣе значительныя русла, сливающія въ концѣ концовъ свои воды въ продолженіе главнаго русла рѣки, ниже разливовъ. Противно верхнему участку, эта послѣдняя часть русла сохраняетъ вполнѣ свою первоначальную профиль, такъ какъ вода, поступающая въ него, отложила въ разливахъ всѣ твердыя частицы и появляется при выходѣ изъ нихъ, совершенно чистою и прозрачною.

Затѣмъ могутъ представиться три различныхъ случая: 1) Если топографическія свойства мѣстности поставятъ предѣлъ распространенію разливовъ въ направленіи перпендикулярномъ къ теченію рѣки *съ двухъ сторонъ*; тогда рано или поздно напоръ воды на столько увеличится, что естественная плотина наносовъ гдѣ либо размоется и вода направится опять однимъ русломъ къ склону *cd*. При этомъ можетъ случиться, что отъ сильнаго напора воды, на терассѣ *cb*, размоется до того глубокое русло, что черезъ него постепенно стечетъ вся масса воды разливовъ. Такія явленія имѣли-бы напримѣръ мѣсто въ горахъ или вообще въ странѣ холмистой. 2) Если поверхность терассы и прилегающая къ ней мѣстность, въ направленіи перпендикулярномъ къ теченію рѣки, *не представляетъ ни какихъ поднятій*, могущихъ остановить развитіе разливовъ. Въ этомъ случаѣ, останавливаемая въ своемъ теченіи разливами вода рѣки промоетъ себѣ новые пути и станетъ обтекать свои собственные осадки съ обѣихъ сторонъ; главное же русло установится съ той стороны, съ которой вода ранѣе достигнетъ края терассы. При этомъ можетъ случится, что новое русло значительно отклонится отъ первоначальнаго направленія рѣки, и наконецъ 3) Если топографическія свойства мѣстности ставятъ предѣлъ распространенію разливовъ *только съ одной* стороны. Въ этомъ случаѣ вода конечно должна будетъ направиться въ противуположную сторону.

Въ занимающей насъ части Арало-Каспійской низменности мы не встрѣчаемъ перваго случая, второй наблюдается вообще рѣдко и большею частію не приводитъ къ рѣшительнымъ измѣненіямъ въ направленіи теченія рѣкъ. Третій-же случай встрѣчается часто, и, какъ я постараюсь показать, имѣлъ и продолжаетъ оказывать самое рѣшительное вліяніе на тѣ гигантскія отклоненія рѣкъ описываемаго бассейна, слѣды которыхъ представляются въ видѣ многочисленныхъ, старыхъ руселъ этой страны.

Въ виду этого разсмотримъ послѣдній случай нѣсколько подробнѣе. Прилагаемый планъ, изображающій склоны мѣстности



въ горизонталяхъ, долженъ при этомъ служить поясненіемъ. Онъ

представляетъ участокъ поверхности, на которой расположены двѣ терассы (для ясности изображены почти горизонтальными). Къ верхней изъ нихъ примыкаетъ, съ лѣвой стороны (считая по теченію рѣки или склона) высота, ограничивающая такимъ образомъ съ этой стороны сферу распространенія разливовъ, образовавшихся на ней вслѣдствіе засорѣнія русла рѣки, протекающей черезъ нее по направленію *a*, *b*, *c*, *d*. Допустимъ что вода, обтекая на терассѣ свои наносы, постепенно приблизилась къ противоположному означенной высотѣ краю терассы *x* и здѣсь размыла съ теченіемъ времени глубокое русло, черезъ которое воды рѣки и разливовъ стали отклонятся въ направленіи *xe*. Предположимъ далѣе, что это новое направленіе части воды, приводитъ ее на такіе склоны, которые не способствуютъ ея возврату въ продолженіе главнаго русла рѣки ниже разливовъ на терассѣ *bc*. Такимъ образомъ рѣка будетъ посылать свои воды въ двухъ направленіяхъ, которыя могутъ изливаться въ различныя низменности или бассейны (напримѣръ Аральскій и Каспійскій).

Вернемся къ терассѣ *bc*. Здѣсь, по мѣрѣ увеличенія количества воды, направляющейся по новому руслу *xe*, напоръ воды на естественную плотину осадковъ въ низовой части разливовъ, будетъ ослабѣвать, вслѣдствіе чего въ мелкихъ промойнахъ, или водостокахъ въ направленіи къ *c*, скорость теченія и глубина начнутъ мало по малу уменьшаться, а рядомъ съ этимъ камыши, распространяясь отъ береговъ къ серединѣ, будутъ постепенно съуживать размѣры промоинъ. Иногда, приносимые вѣтромъ или теченіемъ, камышные, плавучіе острова, достигающіе, какъ обнаружили изслѣдованія, подъ часъ громадныхъ размѣровъ, закроютъ въ короткое время нѣсколько такихъ руселъ, и ослабленный, убылью въ направленіи *xe*, напоръ воды не будетъ въ состояніи размыть уничтоженные ими стоки, или образовать новыя русла въ направленіи къ *c*.

Между тѣмъ рѣка будетъ продолжать приносить на терассу *bc* свой илъ, возвышая все болѣе и болѣе дно разливовъ, отчего склонъ мѣстности отъ *b* до нижней части разливовъ будетъ постепенно уменьшаться и вода рѣки, останавливаемая накопляющимися осадками, зарослями камышей и помянутымъ выше склономъ на окрайнѣ терассы, станетъ все больше и больше отклоняться къ сторонѣ *x*, углубляя промойну въ этой окрайнѣ те-

рассы. На практикѣ вода при этомъ обыкновенно первоначально размываетъ какую-либо, искуственно проведенную, оросительную канаву или промоину, образовавшуюся во время половодія, превращая ее постепенно въ большое глубокое рѣчное русло, пролегающее въ направленіи *bx*. Въ этотъ періодъ уже бóльшая масса воды рѣки начнетъ двигаться въ новомъ направленіи, насчетъ уменьшенія ея въ первоначальномъ руслѣ. Однако часть мутныхъ водъ русла *ab* будетъ продолжать стекать по прежнему направленію, а также черезъ лѣвый берегъ русла *bx* (въ началѣ сплошною струею, а въ послѣдствіи черезъ протоки или искуственные каналы) въ разливы на терассѣ *bc*; но такъ какъ склонъ въ этомъ послѣднемъ направленіи будетъ отложе склона *bc* [206]), то осадки твердыхъ частицъ будутъ продолжаться въ главномъ руслѣ ниже точки отклоненія русла *bx*, а въ струѣ или протокахъ, уносящихъ часть водъ этого послѣдняго (черезъ лѣвый берегъ) въ разливы, почти непосредственно у точки отдѣленія этихъ водъ изъ русла *bx*, отчего весь лѣвый берегъ (когда залитъ сплошь) и дно выливающихся черезъ него естественныхъ или искуственныхъ руселъ будутъ постепенно возвышаться (заноситься). Ежегодные разливы рѣки въ высокую воду будутъ ускорять это засорѣніе, принося въ разливы на терассѣ массу твердыхъ частицъ, и если человѣкъ искуственно не помѣшаетъ природѣ, углубляя ежегодно засоряемые истоки черезъ лѣвый берегъ русла *bx*, то эти послѣдніе со временемъ совсѣмъ занесутся и теченіе воды въ этомъ направленіи прекратится сначала въ низкую воду, а потомъ и въ высокую. Въ то же время, или даже раньше, очевидно окончательно прекратится теченіе воды изъ разливовъ на терассѣ *bc*, въ прежнее русло рѣки на склонѣ *cd*. Затѣмъ въ этомъ руслѣ еще нѣкоторое время, въ низшихъ частяхъ, будутъ сохраняться плесы воды, но постепенно и они исчезнутъ.

Такая же участь постигнетъ разливы на терассѣ *bc*. Пропадетъ роскошная растительность, исчезнутъ, лишенныя воды, человѣческія поселенія, а на мѣстѣ прежнихъ озеръ и протоковъ путешественникъ найдетъ голую степь, на поверхности которой начнутъ утверждаться пески, прицѣпляясь къ трещинамъ,

---

[206]) Профиль № 2 представляетъ этотъ склонъ до появленія рѣки, а проф. № 3 послѣ того, при чемъ сплошная линія изображаетъ дно новаго русла.

рытвинамъ, впадинамъ, и т. п., а ниже, по направленію къ *c*, онъ найдетъ слѣды рѣзко очерченныхъ мелкихъ руселъ (потому что въ нихъ текла очищенная вода), присоединяющихся постепенно къ общему главному сухому руслу *cd*, имѣющему также рѣзкую профиль тамъ, гдѣ не успѣли его занести переносимые вѣтромъ пески. Кромѣ того профиль этого русла будетъ обнаруживать слѣды постепеннаго уменьшенія количества протекавшей въ немъ воды, а на днѣ его, въ большей части случаевъ, будетъ пролегать особое маленькое русло, и послѣднее обнаружится тѣмъ явственнѣе, чѣмъ дольше и энергичнѣе человѣкъ боролся съ отклоняющеюся отъ его жилищъ и посѣвовъ рѣкою.

Итакъ рѣка безвозвратно отклонилась и несетъ свои воды въ другой бассейнъ, и только слѣды бывшаго русла, да остатки работы рукъ человѣческихъ, указываютъ на прежнее ея направленіе, покуда и то и другія не исчезнутъ подъ песками пустыни.

Предположимъ теперь, что на своемъ новомъ пути рѣка встрѣтила опять терассу, которая однако, на этотъ разъ, примыкаетъ противуположною, по сравненію съ терассою *bc* (относительно теченія рѣки—правою) стороною къ подошвѣ склона мѣстности.

Очевидно, что на этой терассѣ начнутъ повторятся тѣже явленія, которыя мы прослѣдили въ *bc*, а именно: обмѣленіе русла и разливы; но отклоненіе воды здѣсь будетъ происходить въ обратную сторону, т. е. рѣка станетъ передвигаться къ сторонѣ первоначальнаго своего теченія.

Если терасса будетъ имѣть обширные размѣры, то рѣка будетъ вынуждена отклоняться, обтекая собственные осадки нѣсколько разъ, и если общія топографическія условія мѣстности будутъ тому способствовать, то можетъ представиться указанный на нашемъ чертежѣ случай, что рѣка возвращается къ своему первоначальному руслу, вновь наводняетъ его, и слѣдовательно опять изливается въ прежнюю — покинутую — низменность, или бассейнъ. Но такой возвратъ рѣки въ свое старое русло всегда произойдетъ ниже того пункта, близъ котораго она его прежде покинула.

Нечего и говорить, что всѣ такія измѣненія въ теченіяхъ рѣкъ требуютъ десятковъ и сотенъ лѣтъ.

Дальнѣйшее описаніе покажетъ намъ, что южная часть Арало-Каспійской низменности дѣйствительно подходитъ къ условіямъ, представленнымъ мною въ этомъ теоретическомъ очеркѣ.

Поверхность ея покрыта большею частью легко растворимыми рѣчными, озерными и морскими осадками. Существованіе на ней терассъ, въ ожиданіи точныхъ нивелировокъ, достаточно доказывается:

а) цѣлымъ рядомъ рѣкъ, бывшихъ притоковъ Аму-Дарьи и Сыра-Дарьи, которыя нынѣ болѣе не доносятъ своихъ водъ до послѣднихъ, какъ напримѣръ: Зарявшанъ, Чу, Сары-Су, Тургай, и т. д., при чемъ всѣ онѣ въ своихъ низовіяхъ образовали болѣе или менѣе обширные разливы:

б) внутренними дельтами рѣкъ, въ числѣ которыхъ нынѣ самая замѣчательная находится на Сыръ-Дарьѣ, къ Сѣверу отъ форта Перовскаго (разливы Джаманъ-Дарьи и Кара-Узяка). *Впослѣдствіе мы увидимъ, что слѣды такихъ дельтъ встрѣчаются всякій разъ тамъ, гдѣ въ прежнія времена рѣки начинали отклоняться* и что всѣ тѣ рѣшительныя отклоненія теченій, которыя происходятъ на нашихъ глазахъ, совершаются также при помощи тѣхъ-же внутреннихъ дельтъ. Къ этимъ-же дельтамъ я позволяю себѣ причислить впадину озера Сары-Камыша и даже Аральскаго озера, послѣднее потому, что, по довольно достовѣрнымъ свѣдѣніямъ и признакамъ, избытокъ, изливаемыхъ въ него рѣками водъ, когда то стекалъ изъ этого озера къ Каспійскому морю.

в) наконецъ доказательство однообразнаго склона всей южной части Арало-Каспійской низменности я представлю при описаніи стараго русла Аму, или Узъ-Боя — здѣсь же только замѣчу, что безъ этого условія не могли-бы вовсе совершаться отклоненія рѣкъ низменности.

Примѣнимъ все сказанное выше съ начала къ Сыръ-Дарьѣ, и за неимѣніемъ точныхъ нивелировокъ южной части Арало-Каспійской низменности, сдѣлаемъ общія соображенія конфигураціи мѣстности, на основаніи нѣкоторыхъ имѣющихся данныхъ. Объ Аму-Дарьѣ мы будемъ говорить ниже. Мы знаемъ, что Сыръ-Дарья, скатившись съ снѣговыхъ вершинъ Тянъ-Шана, выходитъ ниже Ходжента на общій сѣверо-западный склонъ Арало-Каспійской низменности.

Прямое и самое короткое направленіе къ впадинѣ Аральскаго моря совпадаетъ съ приблизительно прямою линіею, отъ Ходжента мимо сѣверной окраины Буканскихъ горъ къ ЮВ. прибрежью моря. Это обстоятельство можетъ служить подтрержде-

ніемъ преданій о бывшемъ теченіи Сыръ-Дарьи черезъ нынѣшнія пески Кизылъ-Кумъ къ Западу и Сѣверо-Западу. Въ наше время рѣка эта течетъ гораздо восточнѣе, близъ подошвы отроговъ Тянъ-Шаня. Имѣя первоначальное теченіе на СЗ. она въ низовьяхъ измѣняетъ его въ западное и даже въ южно-западное (Яны-Дарья).

Такъ какъ мнѣ могутъ возразить, что теченіе Сыръ-Дарьинскихъ водъ черезъ Кизылъ-Кумы не болѣе какъ весьма вѣроятное предположеніе, то я ограничусь изслѣдованіемъ положительныхъ фактовъ и по этому буду разсматривать теченіе Сыръ-Дарьи, начиная отъ Джулека, гдѣ мы по части старыхъ руселъ изъ области преданій переходимъ на почву положительныхъ фактовъ.

Но прежде мнѣ надо указать на общемъ СЗ. склонѣ Арало-Каспійской котловины тѣ терассы, о которыхъ я упомянулъ въ теоретическомъ очеркѣ моихъ предположеній.

Первою и самою значительною изъ этихъ терассъ, на общемъ склонѣ къ нисшимъ точкамъ котловины на днѣ Каспія, мнѣ, какъ я упоминалъ выше, представляется само Аральское море; но если здѣсь еще возможны возраженія, то я не вижу ихъ, называя терассою въ Туркменской степи значительное озеро Сары-Камышъ съ обширными окружающими его солончаками (о чемъ будетъ сказано подробно въ своемъ мѣстѣ), а чтобы перейти къ Сыръ-Дарьѣ, я назову терассою разливы Яны-Дарьи, Куванъ-Дарьи, озера Акча и Кукча-Тенгизъ, разливы Кара-Узяка, а восточнѣе ихъ назову терассами: площади на которой въ разливахъ остановились теченія рѣки Чу и Сары-Су, Таласа; а въ СЗ. части Киргизской степи озеро, въ которое изливается рѣка Иргизъ и т. д.

Было бы конечно не трудно перечислить еще много такихъ терассъ въ разныхъ частяхъ степи, какъ напр. площадь озера Кара-Куль, въ которомъ нынѣ кончается теченіе Зарявшанъ-Дарьи. Замѣчу при этомъ, что нѣкоторыя изъ терассъ, быть можетъ, еще до появленія рѣчной воды и осадковъ на ихъ, имѣли уже горизонтальную поверхность; за то многія другія, до появленія воды, имѣли только склоны болѣе отлогіе, чѣмъ наклоны окружающихъ мѣстностей (особенно тѣхъ, которыя располагались выше терассъ) и только тогда, когда образовались на нихъ рѣчные разливы, соотвѣтствующая часть ихъ поверхности приблизилась къ горизонтальному положенію. Чтобы представить

этому доказательство, обратимся напримѣръ къ истоку Яны-Дарьи.

Мы видимъ здѣсь теперь обширную площадь, покрытую камышами и водою, и не подлежитъ сомнѣнію, что пространство, занимаемое ими было прежде обширнѣе и что, въ то время по крайней мѣрѣ, вся поверхность, занятая теперь камышами, находилась подъ водою.

На сколько поверхность этого пространства нынѣ приблизилась къ горизонтальному положенію доказываетъ указанное выше равновѣсіе воды на всемъ пространствѣ между плотиною *Алдыке-Ходжа* и занесенными иломъ низовьями *Бишъ-Узяковъ*— не доходя озера Дала-Куль, т. е. считая по прямому направленію склона мѣстности на протяженіе отъ 15 до 20 верстъ. Но и выше плотины Алдыка-Ходжа близость поверхности земли къ горизонтальному положенію доказывается тѣмъ, что край плотины превышалъ поверхность верхней воды всего на 1 ф. 9 дюймовъ, при разности высотъ ея уровня выше и ниже плотины всего въ 9 дюймовъ [207]).

Гдѣ былъ первоначально западный предѣлъ этой слабо наклоненной поверхности, сказать трудно и быть можетъ она растилалась далеко къ сторонѣ морскаго берега, хотя послѣднее и не вѣроятно [208]) но осадки на всемъ этомъ пространствѣ были конечно неравномѣрны. Принесенные сравнительно быстрымъ теченіемъ Сыръ-Дарьи къ истоку Яны-Дарьи—твердыя частицы, попадая на отлогій склонъ, осаждались въ большомъ количествѣ на первыхъ десяткахъ верстъ, отчего здѣсь и образовались разливы. Ниже по руслу они тоже отлагались, какъ это доказываютъ видѣнные мною на глубинѣ одного аршина подъ землею, стебли камыша [209]), но происходило это не въ такихъ размѣрахъ какъ въ верховьяхъ рѣки.

Такимъ образомъ осадки стремились привести дно разливовъ Яны-Дарьи въ горизонтальное положеніе и вмѣстѣ съ тѣмъ постепенно, медленно возвышали его.

---

[207]) Если всю длину пространства принять около 30 верстъ, то паденіе получиться около 1 : 140.000.

[208]) Этотъ вопросъ можетъ рѣшить нивелировка 1874 года, профили которой еще не опубликованы—покуда намъ извѣстны только, таблицы помѣщенныя ниже.

[209]) См. по этому поводу интересную карту 1833 г., поименованную въ матеріалахъ къ описанію Яны-Дарьи-Озера въ среднемъ теченіи Куванъ-Дарьи.

Но какое-же вліяніе эти наносы на терассу должны былѣ имѣть на теченіе Сыръ-Дарьинскихъ водъ? Очевидно, что вмѣсти съ повышеніемъ почвы возвышался и уровень разлившейся на ней воды, которая затѣмъ стала задерживать теченіе воды въ Сыръ-Дарьѣ, отчего долженъ былъ усиливаться въ послѣдній напоръ воды на берега и это продолжалось до тѣхъ поръ пока водѣ не удалось устранить поставленное ей въ разливахъ препятствіе, или-же отъискать себѣ другой стокъ. Рѣка, берега которой были-бы возвышены, состояли-бы изъ твердыхъ породъ, прорвала бы себѣ дорогу черезъ осадки разливовъ, но для текущей почти на уровнѣ, окружающей ее ровной, степи, рѣки Сыръ-Дарьи, огражденной низкими, глинистыми, а слѣдовательно легко размываемыми, берегами, было легче, усиливая постепенно и образуя вновь боковыя русла, дать избытку своихъ водъ новое направленіе. Замѣтимъ, что у истока Яны-Дарьи, правый берегъ рѣки составлялъ верхнюю точку склона мѣстности въ направленію теченія рѣки къ морю, тогда какъ лѣвый берегъ служилъ подошвою поднятія мѣстности въ направленіи юго-западномъ и къ этой подошвѣ примкнули Яны-Дарьинскія осадки. Поэтому, если можно такъ выразиться, лѣвый берегъ былъ выше праваго. При этомъ напоръ воды, въ разсматриваемомъ нами случаѣ, долженъ былъ усилиться противъ праваго берега. Въ результатѣ, получилось отклоненіе воды въ сѣверномъ направленіи и обмѣленіе прежнихъ болѣе южныхъ истоковъ Сыръ-Дарьи.

Стрѣмясь отклониться, рѣка могла воспользоваться ничтожною, выведенною изъ нея оросительною какавою (арыкомъ) или-же промоиною, которая, размываясь постепенно подъ вліяніемъ усиливающагося напора воды, могла со временемъ привлечъ всю массу воды Сыръ-Дарьи, измѣняя такимъ образомъ ея русло въ силу естественнаго закона стока водъ по самому крутому скату, внѣ всякаго вліянія человѣка.

Но если эти предположенія о вліяніи осадковъ на ходъ физической исторіи Сыръ-Дарьи вѣрны, то попробуемъ въ нѣсколькихъ словахъ очертить эту исторію. Изъ различныхъ преданій и отъ части даже историческихъ свидѣтельствъ, а также по слѣдамъ нѣкоторыхъ старыхъ руселъ, частью уже изслѣдованныхъ, частью-же извѣстныхъ по разсказамъ туземцевъ, мы имѣемъ основаніе предполагать, что Сыръ-Дарья прежде протекалъ черезъ мѣстность, занятую нынѣ Кизылъ-Кумами.

Предположимъ, что эта рѣка прежде текла отъ выхода изъ горъ по кратчайшему направленію къ морю—т. е. отъ Ходжента, или Чиназа, или вѣрнѣе отъ Чордары мимо Буканскихъ горъ.

Въ пользу этаго направленія говоритъ слѣдующее: Къ Западу отъ Джизака пролегаетъ отъ ЮВ. на СЗ. длинное, узкое, на половину высохшее, соленое озеро *Тузъ-Кане*, изъ котораго нынѣ добываютъ соль. По своему наружному виду оно напоминаетъ участокъ старато русла рѣки. Предположеніе это подкрѣпляется отъ части тѣмъ, что голодная степь между Чиназомъ, Ходжентомъ и Джизакомъ въ отдаленныя времена представлялась озерамъ, или была покрыта разливами. Далѣе, къ Западу отъ песковъ Джаманъ-Кизылъ, пересѣкающихъ дорогу изъ урочища Тамды къ колодезамъ Юзъ-Кудука въ Буканскихъ горахъ, дорогу пересѣкаютъ въ двухъ мѣстахъ у колодезовъ Бишъ-Кудукъ и 5 верстъ западнѣе у колодезовъ Яны-Казганъ, огромные овраги до $1/_2$ версты и болѣе шириною при глубинѣ профили отъ 5 до 10 саж., которые во первыхъ очевидно представляютъ ложе мощныхъ теченій, а во вторыхъ, вѣроятно составляютъ различныя вѣтви одного и того-же извилистаго русла.

Склоны ихъ покрыты обломками гипса, но раковинъ мнѣ отъискать не удалось, а на днѣ располагаются многочисленныя группы колодезовъ *Бишъ-Узякъ* и *Яны-Казганъ* (что повторяется почти на всѣхъ старыхъ руслахъ Арало-Каспійскаго бассейна) наконецъ дно второго оврага Яны-Казганскаго, какъ мнѣ казалось, имѣло замѣтный склонъ къ Югу [210]).

Къ СЗ. отъ колодезовъ Бакали у подошвы Буканскихъ горъ образуется уже разъ мною упомянутый глубокій оврагъ, къ которому сѣвернѣе этихъ горъ, съ восточной стороны присоединяется другой, менѣе значительный, и затѣмъ, по словамъ Киргизъ первый оврагъ, до 20 саж. глубиною и до $1/_2$ версты шириною, направляется къ бассейну озеръ Акча и Кукча-Тенгиза, а можетъ быть онъ составлялъ часть того большаго русла, пролегающаго подъ названіемъ Акча-Дарья отъ колодеза Кукче вдоль южнаго склона горъ Шейхъ-Джейли до Аму-Дарьи, которое было изслѣдовано въ 1874 году полковникомъ А. Н. Соболевымъ.

Въ этомъ случаѣ, можно допустить, что Буканское русло

---

210) Киргизы говорили, что концы этихъ овраговъ теряются въ пескахъ.

дѣлилось на двѣ вѣтви къ колодезамъ Кукче и къ озеру Кукча-Тенгизу, или-же все это русло проходило черезъ, въ то время гораздо болѣе обширное, озеро Кукча, а оттуда воды стекали къ колодезу Кукче и въ Даукару. Близъ юго-западной оконечности горъ Буканъ-Тау, въ окрестностяхъ колодезовъ Басъ-Кара, подполковникъ К. Шарнгорстъ видѣлъ также слѣды большаго стараго русла. Это наводитъ на мысль что *Бишъ-Узякское* русло пролегало къ Югу отъ этихъ горъ. Здѣсь-же вѣроятно были когда-то разливы.

Существуетъ и такое предположеніе, что Аму-Дарья изливала часть своихъ водъ въ озеро Кукча по Акча-Дарьѣ, но принимая во вниманіе, что направленіе этаго русла совпадаетъ съ параллелью, причемъ во всей этой части мѣстности существуетъ западный склонъ, можно признать такое объясненіе не вѣроятнымъ.

И такъ у насъ нѣтъ повода сомнѣваться въ томъ, что рѣка Сыръ-Дарья въ прежнее время протекала по означенному направленію; постепенное-же передвиженіе ея русла къ Сѣверу и къ Востоку, при помощи осадковъ, не представляетъ ничего не вѣроятнаго.

Если вѣрно предположеніе о западномъ теченіи Сыръ-Дарьи къ сторонѣ Буканскихъ горъ, то будетъ ясно, что лѣвый берегъ рѣки представлялъ подошву ската возвышающейся къ Югу и Юго-Западу мѣстности; правый-же берегъ обнималъ верхнія точки продолженія этаго ската, понижающагося къ Сѣверу-Западу. При такихъ условіяхъ легко себѣ представить, что рѣка, попадая на терассы, должна была постепенно отклоняться въ право т. е. къ Сѣверу и движеніе это продолжалось до встрѣчи съ восточнымъ склономъ Аральской котловины.

Посмотримъ какіе у насъ имѣются признаки отклоненія Сыръ-Дарьи къ Сѣверу-Востоку.

Въ голодной степи между Ходжентомъ, Джизакомъ и Чиназомъ нѣтъ слѣдовъ большаго русла, хотя вся она испещрена слѣдами мелкихъ арыковъ, которые имѣли общее направленіе на Сѣверо-Западъ. Такимъ образомъ высказанное выше предположеніе, что озеро Тузъ-Кане у Джизака есть остатокъ стараго русла Сыръ-Дарьи, могло-бы подтвердиться только въ такомъ случаѣ, если-бы удалось обнаружить въ голодной степи несомнѣнные слѣды бывшихъ здѣсь стоячихъ водъ или разливовъ, но покуда у насъ нѣтъ окончательныхъ данныхъ для рѣшенія этого вопро-

са[211]). Однако на пространствѣ между Биговотскими порогами на Сыръ-Дарьѣ и Чиназомъ, а также ниже этаго пункта на лѣвомъ берегу Сыръ-Дарьи, пролегаютъ среди густыхъ окоймляющихъ его камышей старицы, или Калганъ-Сыры, т. е. русла, изъ которыхъ рѣка отклонилась къ Востоку и, судя по виду праваго берега, можно думать, что въ этой мѣстности это отклоненіе продолжается и теперь. Къ сожалѣнію я не достаточно знакомъ съ этими частями Сыръ-Дарьи, чтобы судить о причинахъ этаго отклоненія; все что я могу сказать, это то, что истоки всѣхъ арыковъ и большей части старицъ занесены иломъ, и рѣка постепенно отходитъ отъ нихъ, о чемъ, какъ мнѣ говорили, можно судить по тому, что мѣстами въ данномъ направленіи можно найти двѣ, а иногда даже три старицы, представляющіе какъ-бы послѣдовательныя отклоненія рѣки.

Здѣсь теперь слѣдовательно происходитъ только засореніе истоковъ руселъ. Надо замѣтить, что всѣ видѣнныя мною у Чиназа на лѣвомъ берегу Сыръ-Дарьи старицы были гораздо у́же самой рѣки, что вѣроятно надо приписать осадкамъ ила и раздѣленію рѣки на рукава, и все это какъ-бы указываетъ на бывшіе въ этой мѣстности когда-то разливы. Существуетъ въ степи преданіе, что Сыръ-Дарья около Чардары (ниже Чиназа) выпускалъ рукава, или весь направлялся къ Западу черезъ Кизылъ-Кумы. И въ этомъ случаѣ видѣнныя мною у *Бишъ-булака* и существующія близъ *Буканскихъ* горъ большія русла могли быть слѣдами этаго теченія. На пространствѣ между Чардарами и Джулекомъ у насъ нѣтъ никакихъ опредѣлительныхъ свѣдѣній о слѣдахъ старыхъ руселъ; что-же касается до русла Кизылъ-Дарьи или Сырлытамака, о которомъ сообщилъ Баронъ Мейендорфъ въ 1820 г., то позволю себѣ высказать два предположенія. Во первыхъ — во время пребыванія Казалинской колонны на Иркибаѣ нѣкоторые Киргизы увѣряли меня, что южнѣе этаго пункта, въ пескахъ, проходятъ слѣды стараго русла въ томъ же направленіи какъ Яны-Дарья. Когда мы затѣмъ вошли въ Кизылъ-Кумы, дорога наша вступила въ песчаное море — придерживаясь дну долины, извивающейся между песчаными барханами на этомъ днѣ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ встрѣчались продолговатыя, по направленію долины, лужи снѣ-

---

[211]) Быть можетъ Тузъ-Кане образовалось отъ водъ, пробившихъ когда о себѣ дорогу черезъ хребетъ образуя Джиланъ-Утинское ущелье.

говой воды (по киргизски *Какъ*) и мѣстами, гдѣ дно долины обнажалось, оно состояло изъ твердыхъ осадковъ. Мѣстами долина какъ бы развѣтвлялась, иногда даже совершенно исчезала, давая мѣсто песчанымъ буграмъ. Я не могу утвердительно сказать, представляетъ-ли эта долина слѣдъ стараго русла, но будущіе изслѣдователи специалисты, должны были-бы обратить на нее болѣе вниманіе, чѣмъ могли это сдѣлать чины Казалинской колонны, слѣдовавшей по этой мѣстности съ военными охранительными мѣрами.

Особенно мнѣ кажется интереснымъ прослѣдить помянутыя боковыя развѣтвленія или крутые изгибы долины, въ которыхъ она рѣзче обнаруживается.

Во вторыхъ, верстъ 10 иля 12 къ Сѣверу отъ колодезовъ *Кизылъ-Какъ*,—среди песковъ, проходитъ отъ Востока къ Западу длинная, обнаженная отъ песковъ, глинистая полоса, имѣющая явное паденіе къ Западу.

Ширина ея весьма различна, но врядъ-ли она гдѣ либо менѣе 2 верстъ. На одномъ мѣстѣ къ Западу отъ дороги на ней весною собирается лужа снѣговой воды, имѣющая округленную форму. Глядя на эту голую глинистую почву, на которой не могъ утвердиться песокъ, окружающій ее съ двухъ сторонъ, я невольно напалъ на мысль, что здѣсь весеннія воды ежегодно смываютъ сброшенный сюда вѣтромъ песокъ, а затѣмъ, что здѣсь когда-то было большое продолговатое озеро или вѣрнѣе рѣчной лиманъ, въ которомъ вода текла къ Западу.

А если это такъ, то дѣйствительное существованіе Кизылъ-Дарьи восточнѣе питавшихся ею разливовъ весьма вѣроятно, причемъ конечно надо думать, что Мейендорфъ прошелъ восточнѣе нынѣшняго пути отъ Иркибая къ колодезу Кизылъ-Какъ.

Наконецъ ближе къ Аму-Дарьѣ, мы знаемъ положительно о существованіе широкаго русла Акча-Дарьи, о которомъ уже было сказано. Кромѣ того Киргизы разсказывали мнѣ, о нѣсколькихъ развалинахъ крѣпостей въ Кизылъ-Кумахъ къ Востоку отъ города Шура-Ханъ, [212]) о корняхъ толстыхъ деревьевъ, которые иногда попадаются въ Кизылъ-Кумахъ, и если эти разсказы подтвердятся, то это вмѣстѣ съ тѣмъ будетъ доказательствомъ бывшаго тамъ когда-то воднаго русла, но затѣмъ при-

[212]) Мнѣ называли слѣдующія: Аязъ, Крыкъ-Кызъ и Кизылъ-Хана.

дется конечно еще опредѣлить къ какому рѣчному бассейну это послѣднее принадлежало.

Дойдя въ нашемъ изложеніи до Джулека, мы дожны обратить вниманіе на уже помянутое показаніе старика Киргиза въ фортѣ Перовскомъ, о старомъ руслѣ отдѣлявшимся изъ Сыръ-Дарьи выше Джулека (съ урочища Чебынды). Это показаніе интересно потому, что къ нему удобно привязываются тѣ изолированные участки стараго весьма широкаго русла, о которыхъ я говорилъ при описаніи, въ началѣ этой статьи, Джулекской системы старыхъ руселъ по съемкѣ 1856 года, при чемъ читатель припомнитъ, что тогда Киргизы назвали съемщикамъ нѣкоторыя изъ этихъ руселъ, *старымъ русломъ Сыръ-Дарьи.*

Мы уже тогда говорили, что эти старыя русла представляютъ вѣроятно слѣды какого-то древняго сильнаго теченія отдѣлявшагося изъ Сыръ-Дарьи выше Джулека, а быть можетъ поглощавшее и всю эту рѣку.

Прежде всего обратимъ вниманіе на то, что лѣвый берегъ Сыръ-Дарьи на всемъ протяженіи, начиная отъ Чиназкихъ старицъ, низменъ, за исключеніемъ развѣ отдѣльныхъ не большихъ участковъ, гдѣ къ нему примыкаютъ ничтожныя и мало обширныя высоты или бугры.

Что происходило съ этимъ берегомъ на пространствѣ отъ Чиназа до Джулека, мы точно не знаемъ, но ниже Джулека и до начала современныхъ намъ разливовъ, еще въ 1856 году сохранились обширныя камыши, покрывавшіе широкое пространство къ Западу отъ Сыръ-Дарьи, а вмѣстѣ съ тѣмъ и часть многочисленныхъ развѣтвленій Джулекской системы старыхъ руселъ. Самый характеръ этихъ руселъ, новѣйшія мелкія промоины на днѣ большихъ старыхъ руселъ и пр. — все это даетъ полное право не сомнѣваться въ томъ, что вся эта система составляла въ свое время одинъ сплошной разливъ, образовавшійся вслѣдствіе осадковъ ила какого-то мощнаго теченія.

Аналогія между видомъ Джулекской системы руселъ и нынѣшнимъ разливомъ Яны и Куванъ-Дарьи, какъ по числу руселъ въ каждомъ изъ этихъ двухъ бассейновъ, такъ и по соединительнымъ между ними протокомъ существуетъ, можно сказать, полная; а если аналогичны явленія, то въ данномъ случаѣ должны быть тождествены и причины этихъ явленій.

Кажется нельзя сомнѣваться, что мы здѣсь имѣемъ дѣло съ

одною и тою-же обширною терассою, на которой произошло постепенное отклоненіе воды къ Сѣверу, въ силу того дѣйствія осадковъ, которому я приписываю, если не всѣ, то по крайней мѣрѣ главныя измѣненій въ теченіяхъ рѣкъ Арало-Каспійскаго бассейна.

Постараюсь коротко очертить то предположеніе, которое я себѣ составилъ о физической исторіи мѣстности, занимаемой Джулекской системой старыхъ руселъ и разливами Яны и Куванъ-Дарьи.

Было время, когда сильная струя изъ Сыръ-Дарьи, а вѣроятнѣе даже вся рѣка текла изъ окрестностей нынѣшняго Джулека на Сѣверо-Западъ, или на Западъ. Выйдя на отлогій склонъ терассы, она начала осаждать илъ, образовала разливы, отчего вода была задержана, и такъ какъ склонъ отходилъ отъ праваго берега рѣки къ Сѣверо-Западу, то она стала постепенно усиливать струю въ уже существующимъ руслѣ въ СЗ. направленіемъ (предполагая что рѣка ниже Джулека раздвоивалась) или, если такого русла не было, (потому, что вся рѣка текла на Западъ) то вода могла воспользоваться мелкими промоинами или канавою, пролегавшимъ въ направленіи болѣе сѣверномъ и, размывая ихъ постепенно, обратила одну изъ нихъ со временемъ въ главное русло, и наконецъ, если отъ праваго берега не отходили даже и оросительныя канавы, то лѣтніе разливы рѣки переливаясь черезъ край, промыли постепенно новое русло по самому удобному направленію. Такъ или иначе, но вода въ болѣе или менѣе значительный промежутокъ времени (десятки или даже сотни лѣтъ) стала подъ конецъ вся направляться по новому руслу, а Джулекская система, питаемая еще нѣкоторое время ежегодными разливами, наконецъ совершенно высохла.

Вслѣдствіе постепенной убыли водъ разливы Джулекской системы стали уменьшаться; на мѣстѣ озеръ появились лиманы и наконецъ небольшія русла, истоки которыхъ продолжали заноситься иломъ и вскорѣ нѣкоторые изъ нихъ стали питаться водою искуственныхъ арыковъ, выведенныхъ изъ новаго главнаго русла рѣки. Только теперь, а не раньше, человѣкъ могъ строить здѣсь для орошенія своихъ полей, плотины, чтобы поднять воду до прежняго уровня.

На съемкѣ 1856 года мы видимъ на лѣвомъ берегу рѣки, ниже верхняго истока Джулекской системы, рядъ небольшихъ

весьма извилистыхъ старицъ. — Въ большинствѣ случаевъ это круглые луки, которыя рѣка современемъ пронизала по хордѣ. Онѣ представляютъ какъ-бы неудачныя попытки рѣки перейти на прежній склонъ, и дѣйствительно, если вѣрно все, что мы говорили выше, рѣка здѣсь была вынуждена обтекать съ сѣверной стороны свои собственные наносы (разливовъ Джулекской системы старыхъ руселъ).

Но не доходя 25 верстъ до современнаго форта Перовскаго мы вдругъ видимъ широкій и глубокій рукавъ *Беръ-Казанъ*, отдѣлявшійся въ пятидесятыхъ годахъ изъ праваго берега рѣки, а нѣсколько ниже этого форта мы вступаемъ на терассу разливовъ современнаго Кара-Узяка.

Въ статьѣ Подполковника (нынѣ Генералъ-Маіора) Макшеева: «Описаніе низовьевъ Сыръ-Дарьи», изданной въ С.-Петербургѣ въ 1856 году, мы находимъ слѣдующее, о протокѣ Беръ-Казанъ.

«Рукавъ Беръ-Казанъ имѣетъ, при своемъ истокѣ изъ рѣки Сыра, ширину до 20 саж. и глубину до $1^1/_2$ сажень *потомъ продолжается разливами*,[213]) *озерами и протоками*, имѣющими разныя мѣстныя названія и *заросшими большею частью камышемъ, и наконецъ исчезаетъ въ Кара-Узякскихъ болотахъ, имѣя всего протяженія болѣе 50 верстъ.*

Рядъ небольшихъ озеръ, или вѣрнѣе, плесовъ, окаймляющихъ сѣверныя окраины Кара-Узякскихъ разливовъ даетъ право предполагать, что Беръ-Казанскій протокъ имѣлъ прежде теченіе на Западъ *гораздо далѣе*, чѣмъ теперь и соединялся по всей вѣроятности съ Кара-Узякомъ не далеко отъ его устья. Переправъ черезъ Беръ-Казанъ двѣ: одна черезъ *Сагазы*, или истокъ рукава, производится на плотахъ и лодкахъ, а другая черезъ *Бишъ-Арны* (пять протоковъ) не далеко отъ *Бабыстынскихъ* болотъ—въ бродъ».

Прежде всего разливы и камыши доказываютъ намъ присутствіе отлогаго склона (терассы) въ направленіи теченія Беръ-Казана, а ихъ соединеніе съ разливами Кара-Узяка указываетъ на распространеніе этой терассы до сліянія (въ серединѣ нынѣшнихъ Кара-Узякскихъ разливовъ) Беръ-Казана съ Кара-Узякомъ. И такъ мы дошли до новаго отклоненія Сыръ-Дарьи, или части

---

[213]) Судя по съемкѣ, эти разливы начинались почти непосредственно ниже истока.

его къ Сѣверу и къ Востоку. Мы не въ состояніи доказать, что Беръ-Казанъ когда то былъ Сыръ-Дарьею, но въ этомъ нѣтъ также ничего невѣроятнаго. Къ сожалѣнію, у насъ слишкомъ мало свѣдѣній о положеніи истоковъ Беръ-Казана, чтобы судить точнѣе о причинахъ его образованія.

Для насъ не особенно важно уходила-ли вся Сыръ-Дарья въ Беръ-Казанъ, или-же только значительная часть ея водъ, потому что постепенное уменьшеніе количества воды, изливавшейся въ Беръ-Казанъ, фактъ несомнѣнный.

Въ 1853 году, ширина его 20 саж. при глубинѣ въ $1\frac{1}{2}$ саж., а 15—20 лѣтъ спустя, въ наше время, онъ исчезъ; исчезла и затруднительныя черезъ него переправы, и развѣ только въ высокую воду проявляется въ немъ иногда слабое теченіе.

Мы уже выше указывали на старицы лѣваго берега Сыръ-Дарьи, но въ окрестностяхъ Джулека, мы встрѣчаемъ такія-же старицы на правомъ берегу рѣки и въ числѣ ихъ Беръ-Казанъ представляетъ одну изъ самыхъ замѣчательныхъ. Въ разливахъ Беръ-Казана, очевидно происходили тѣ-же явленія: осадки, поднятіе всей залитой мѣстности и стремленіе части ея поверхности придти въ горизонтальное положеніе, а слѣдовательно усиленіе напора Сыръ-Дарьинской воды въ истокѣ (Сагазы), но на этотъ разъ вмѣсто отклоненія новаго русла къ Сѣверу и къ Востоку, мы видимъ здѣсь, *противоположное отклоненіе къ Югу и къ Западу.* Тамъ въ Джулекской системѣ старыхъ руселъ, лѣвые берега представлялъ подошву поднятыя мѣстности къ Юго-Востоку, а правые, верхнюю окраину склона на Сѣверо-Западъ; здѣсь въ Беръ-Казанѣ совершенно на оборотъ, если можно такъ выразиться, правый берегъ выше лѣваго. Склонъ остался тотъ-же, осадки тѣ-же, *но измѣнилось направленіе теченія рѣки* которое изъ СЗ. перешло почти въ сѣверное.

И вотъ дальнѣйшее теченіе Сыръ-Дарьи должно происходить между двумя наносами съ Юга Джулекской системы руселъ съ Сѣвера Беръ-Казанскихъ. Обмеленіе Беръ-Казана повлекло за собою постепенную прибыль воды въ нынѣшнемъ главномъ руслѣ Сыръ-Дарьи, облегчая тѣмъ отклоненіе его водъ въ боковыя русла. Но куда-же стечетъ этотъ избытокъ водъ Сыра-Дарьи?

Отвѣтъ мнѣ кажется яснымъ. Въ ту сторону гдѣ ранѣе кончится поднятіе всей прибрежной мѣстности предъидущими наносами рѣки.

Наносы Джулекской системы кончились раньше и вотъ у форта Перовскаго образовалась Яны-Дарья, которой первоначальное русло вѣроятно составляло извѣстное читателю озеро Кара-Куль, а впослѣдствіе образовался современный намъ истокъ.

Впрочемъ образованіе Яны-Дарьи могло произойти еще отъ другой причины; какъ мы увидимъ впослѣдствіе, Сыръ-Дарья, ниже форта Перовскаго, разливался, и напоръ воды, передаваясь вверхъ по рѣкѣ, могъ повлiять на образованіе Яны-Дарьи, особенно если вѣренъ разсказъ о каналѣ, прорытомъ Кара-Калпаками.

Размѣры нынѣшняго сухаго русла Яны-Дарьи не даютъ намъ права предполагать, что въ этомъ направленіи стекала вся Сыръ-Дарья; что-же касается огромныхъ устьевъ этой рѣки, въ Аральское море и на Даукарѣ, то размѣры ихъ легко объясняются работою водъ, стекавшихъ по широкому руслу Джулекской системы [214]).

Остальная, бóльшая масса воды Сыръ-Дарьи, продолжала свое теченіе на Сѣверо-Западъ, но верстахъ въ 15 ниже нынѣшняго форта Перовскаго, она вступала на отлогій склонъ нынѣшней Кара-Узякской терассы и здѣсь начались разливы.

Мнѣніе это основано на слѣдующемъ: По окончаніи нашего изслѣдованія Яны-Дарьи, я имѣлъ случай побывать и подробно осмотрѣть, сдѣлать даже небольшую съемку, протока Китканъ-Су, по которому въ то время, подъ руководствомъ Генерала Безносикова, прорывался каналъ для прохода пароходовъ изъ Кара-Узяка въ Джаманъ-Дарью. Здѣсь производились земляныя работы, при чемъ *на глубинѣ одной сажени подъ наноснымъ пластомъ обнаружены слои съ хорошо сохранившимися въ нихъ корнями и толстыми стеблями камышей.*

Въ среднемъ теченіи Китканъ-Су я видѣлъ стремнину, происходившую отъ загроможденія дна русла, на глубинѣ одной сажени отъ поверхности береговъ, густымъ сплетеніемъ корней древесной или кустарной растительности, которая была очевидно затоплена водою и занесена иломъ, а по свидѣтельству Киргизъ, весь треугольникъ между Джаманъ-Дарьею, Китканъ-Су и Кара-

---

[214]) Одинъ старикъ Киргизъ въ фортѣ Перовскомъ говорилъ мнѣ, что вода, текшая по Каракалу и Камышты-Кулю къ Даукарѣ, выходила изъ Сыръ-Дарьи по руслу отдѣлявшемуся выше Джулека на урочищѣ *Чебынды*. Слѣды этаго русла, по его словамъ, еще мѣстами существуютъ, но вообще оно занесено пескомъ, видны еще развалины, а рукавъ Сыра вытекавшій ниже Джулека, впадалъ въ это русло.

Узякомъ еще 20 лѣтъ тому назадъ былъ покрытъ густыми камышами, окружавшими озеро; теперь-же на этомъ мѣстѣ остались лишь отдѣльные мелкіе стебли камыша и озера не стало.

Китканъ-Су въ наше время течетъ по, прорытому имъ въ наносахъ, руслу, окаймленному обрывыстыми стѣнами, черезъ которыя, съ сѣверной стороны, въ него сливается часть воды слѣдующаго за нимъ истока Кара-Узяка, протока Бултай.

На лѣвомъ берегу нынѣшней Джаманъ-Дарьи также замѣтны значительные осадки, доказывающіе существованіе здѣсь, въ прежнее время, разливовъ, въ которыхъ воды Сыръ-Дарьи, или, какъ въ послѣдствіи назвали этотъ участокъ рѣки *Джаманъ-Дарьи*, застаивались.

Въ верховьяхъ Джаманъ-Дарьи разливы Куванъ-Дарьи сливались съ разливами Яны-Дарьи.

Наконецъ Перовскіе Киргизы разсказываютъ, что въ былое время, на мѣстѣ нынѣшнихъ разливовъ Кара-Узяка и до образованія этаго послѣдняго, было 5 прѣсноводныхъ озеръ. Это вѣроятно остатки бывшихъ здѣсь обширныхъ разливовъ, которые кромѣ водъ Сыръ-Дарьи, принимали быть можетъ воды Чу и Сары-Су [215]).

И вотъ не болѣе какъ лѣтъ 100 тому назадъ, на глазахъ еще нѣкоторыхъ живыхъ людей, Киргизы прорыли для орошенія полей небольшой арыкъ изъ праваго берега Сыръ-Дарьи, около 15 верстъ ниже нынѣшняго форта Перовскаго (на одну версту ниже бывшаго поста Кубасъ). Арыкъ [216]) этотъ началъ постепенно расширяться отъ напора воды изъ Сыръ-Дарьи, а въ наше время онъ обратился въ протокъ Кара-Узякъ, поглотившій 999 тысячныхъ Сыръ-Дарьи, или вѣрнѣе, въ который отклонилась вся Сыръ-Дарья. А что сталось съ Джаманъ-Дарьею, или бывшей Сыръ-Дарьей? На глазахъ русскихъ людей, она, безъ помощи какихъ-бы то ни было плотинъ, а напротивъ даже при искуственной поддержкѣ ихъ, постепенно уменьшалась, и въ 1873 гогу я ее самъ переѣзжалъ въ бродъ верстъ 10 ниже отдѣленія отъ Кара-Узяка,

---

[215]) По словамъ Киргизъ, старое русло этого послѣдняго подъ названіемъ Дайралыкъ-Татыръ подходитъ къ разливамъ Кара-Узяка, близъ 2-й станціи отъ форта № 2 (Кормакчи) по дорогѣ въ фортъ Перовскій. Здѣсь-же вѣроятно изливались воды Чу.

[216]) Въ Перовскомъ я слышалъ разсказъ о томъ, какъ одинъ Киргизъ, 100 лѣтъ тому назадъ, переправляясь черезъ Кара-Узякъ, перекинулъ на тотъ берегъ свои сапоги, и потомъ перешолъ въ бродъ.

причемъ лошадь не замочила колѣна. Въ послѣднее время пароходы, которые еще въ 1859 году почти безпрепятственно ходили по Джаманъ-Дарьѣ, не могутъ уже пройти черезъ ея истокъ, заносимый съ каждымъ годомъ все больше и больше иломъ, и вскорѣ, вмѣсто мощной рѣки, мы увидимъ здѣсь ничтожную старицу Калганъ-Сыръ — а вмѣстѣ съ нею конечно исчезнетъ и Куванъ-Дарья съ ея бывшими огромными разливами [217]).

И такъ *на нашихъ глазахъ, Сыръ-Дарья всею массою своей воды отклонилась въ другое русло.* Имѣемъ ли мы послѣ этаго право серьезно возражать противъ возможности бывшаго теченія всего Сыръ-Дарьи по предполагаемому Чардаринскому или какому-либо другому Кизылъ-Кумскому руслу, или наконецъ по, положительно извѣстнымъ намъ, русламъ Джулекской системы и Беръ-Казана.

Съ другой стороны передъ нами здѣсь полная картина того, какъ происходятъ эти естественныя отклоненія рѣкъ степной части Арало-Каспійскаго бассейна, для объясненія которыхъ странно прибѣгать, вопреки всѣмъ серьезнымъ даннымъ, къ постройкѣ человѣкомъ, изъ политическихъ и другихъ видовъ, плотинъ, на долю которыхъ выпадаетъ легкая, какъ кажется защитникамъ этой теоріи, задача остановить рѣку Сыръ-Дарью съ расходомъ воды около 10,000 [218]) и болѣе кубическихъ футовъ въ секунду, или даже Аму-Дарью, которая въ трое больше Сыръ-Дарьи.

Но вернемся къ истоку Кара-Узяка. Здѣсь отклоненіе произошло къ правой сторонѣ, или къ Сѣверу. Если-бы мы провели горизонтами черезъ Джаманъ-Дарью и низовья Кара-Узяка, устанавливая ихъ конечно сообразно теченію водъ, то мы увидѣли бы, что склонъ мѣстности здѣсь СЗ. т. е. теченіе Джаманъ-Дарьи совпадаетъ съ линіею наибольшаго паденія.

Почему-же въ данномъ случаѣ отклоненіе произошло къ Сѣверу, а не къ Западу? Причину этаго я вижу въ осадкахъ разливовъ Куванъ-Дарьи, которые, сливаясь съ разливами Яны-Дарьи, подняли всю мѣстность къ Югу отъ Джаманъ-Дарьи и отъ береговъ Сыръ-Дарьи ниже форта Перовскаго до истока Кара-Узяка.

Посмотримъ теперь, что дѣлаютъ воды этаго послѣдняго протока.

---

[217]) См. Карту 1833 года.
[218]) См. таблицу.

Верстъ 40 ниже своего истока Кара-Узякъ сохраняетъ видъ значительнаго глубокаго русла, а затѣмъ начинаются разливы, занимающіе огромное пространство, протяженіе котораго подполковникъ Макшеевъ опредѣлилъ въ 1853 году: по длинѣ 100 верстъ, а въ ширину отъ 15 до 30 верстъ.

Сѣвернымъ предѣломъ распространенія этихъ разливовъ былъ на этотъ разъ уже не сѣверо-восточный и восточный склонъ, какъ это было съ разливами протока Беръ-Казанъ, а осадки, образованныя разливами этаго послѣдняго.

Еще въ 1853 году вдоль нынѣшней почтовой дороги, былъ видѣнъ рядъ открытыхъ плесовъ въ камышахъ. То были остатки Беръ-Казана; но, далѣе, обогнувъ верхнюю половину разливовъ Кара-Узяка, главная струя Беръ-Казана отклонялась къ Югу, и образовала разливы того-же имени среди камышей, съ которыми позже начали сливаться разливы Кара-Узяка.

Уже въ 1860 году, озеръ вдоль почтовой дороги не было видно, и только небольшіе плесы въ камышахъ еще указывали на бывшее здѣсь теченіе *Беръ-Казана.* При вступленіи въ свои разливы Кара-Узякъ дѣлился на двѣ цѣпи озеръ. Въ Сѣверной самое значительное озеро называлось *Борша Куль*, а въ Южной *Кынгыръ-Камысъ;* обѣ цѣпи сливались до вступленія въ разливъ или озера Беръ-Казанъ. Изъ *Беръ-Казана* вода выливается мелкими струйками черезъ западный край; нѣсколько далѣе, эта струйка образуетъ 4 русла, которыя затѣмъ соединяются въ одно общее русло до 70 саж. шириною, направляющіеся къ Кармакчамъ (форта № 2) на соединеніе съ Джаманъ-Дарьею. Разливы Кара-Узяка представляютъ намъ самый наглядный образецъ для изученія дѣйствія осадковъ.

Всякій путешественникъ, проѣзжавшій лѣтомъ отъ форта Перовскаго къ форту № 2-му (Кармакчи) могъ бы, отъѣхавъ нѣсколько верстъ въ сторону отъ дороги, наблюдать мутныя грязно-желтыя воды Кара-Узяка и затѣмъ у форта № 2, любоваться прозрачною чистою водою того-же протока, которая, слившись здѣсь въ одно русло съ грязными водами Джаманъ-Дарьи, на первыхъ верстахъ продолжала течь не смѣшиваясь съ ними, отчего поверхность Сыръ-Дарьи была окрашена двумя различными оттѣнками. Слѣдовательно, вся огромная масса грязи, несомая Кара-Узякомъ, осаждалась въ разливахъ. На помощь ей появилась необыкновенно роскошная болотная растительность. Камы-

ши, достигавшіе непроницаемой густоты и неимовѣрной высоты стебля [219]), куга и разныя вьющіеся водяныя растенія. Съ теченіемъ времени все это до того перепуталось и срослось, что бывшіе здѣсь въ концѣ 50-хъ годовъ казаки, разсказывали мнѣ объ огромныхъ плавучихъ островахъ, почва которыхъ состояла изъ густаго сплетенія корней разныхъ растеній, образовавшихъ на столько непроницаемый и толстый пластъ, что лодки съемочной партіи приставали къ нимъ на ночь, устраивали бивуакъ, разводили огни и, проснувшись утромъ, были поражены тѣмъ, что материкъ, къ которому они пристали ночью, къ утру передвинулся на нѣкоторое разстояніе подъ вліяніемъ теченія или вѣтра. Острова эти были покрыты густыми камышами. Понятно, съ какою быстротою должны были при такихъ условіяхъ рости осадки; а между тѣмъ, притокъ воды изъ Кара-Узяка продолжалъ усиливаться и вотъ мы видимъ, на глазахъ современниковъ, образованіе новыхъ стоковъ, уносящихъ избытокъ воды въ разливахъ.

Куда-же избытокъ этотъ могъ отклониться? На Сѣверъ путь загражденъ сначала осадками разливовъ Берь-Казана, а далѣе восточнымъ и сѣвернымъ склонами мѣстности; пробить прямой путь черезъ стоверстную толщу осадковъ трудно, и вотъ вода, уровень которой все болѣе и болѣе возвышался въ рѣчномъ руслѣ верхняго Кара-Узяка, напрявляясь къ Югу, т. е. обратно въ Джаманъ-Дарью, но уже не къ ея истоку, а по новымъ русламъ. Мнѣ удалось лично видѣть два изъ этихъ истоковъ: *Кuтканъ-Су* и *Бултой-Узякъ*, третье называется: *Акъ-Джигитъ*. Я употребилъ выраженіе, вода хлынула черезъ край; не надо однако думать, что явленіе это произошло внезапно, напротивъ того, всѣ три названныхъ здѣсь истока Кара-Узяка были прежде оросительными канавами, которыя сравнительно не давно, не доносили даже своихъ водъ до Джаманъ-Дарьи, и только мало по малу они напоромъ воды размыты и приняли видъ протоковъ.

Протокъ Китканъ-Су былъ мною довольно подробно обслѣдованъ, такъ какъ въ это время на немъ прокладывали новую судоходную линію изъ Кара-Узяка въ Джаманъ-Дарью. Это первый т. е. верхній изъ трехъ истоковъ — онъ выходитъ изъ лѣваго берега Кара-Узяка верстъ 15 ниже форта Перовскаго и

---

[219]) Были стебли, имѣвшіе 24 фута длины надъ поверхностью воды, а камышъ можетъ рости на глубинѣ 10—12 ф. подъ водою.

извѣстенъ у Киргизъ подъ весьма различными названіями, какъ напримѣръ: *Кашкалъ-Су*, *Сунгутъ-Бай* и т. д. Киргизы разсказывали мнѣ, что въ 1853 году Китканъ-Су былъ ничтожнымъ арыкомъ, и такъ какъ доставляемой имъ воды не доставало для хлѣбопашества, развившагося по его берегамъ, то завѣдовавшій тогда населеніемъ чиновникъ Осмоловскій собралъ въ 1855 году 500 человѣкъ, съ цѣлью нѣсколько расширить этотъ арыкъ, и съ тѣхъ поръ онъ сталъ довольно быстро расширяться отъ естественнаго напора воды, а къ 1873 году достигъ такихъ размѣровъ, что оказалось возможнымъ, въ теченіи мѣсячной работы 100 человѣкъ, расширить его на столько, что пароходы, хотя еще и съ трудомъ, могли проходить изъ Кара-Узяка въ Джаманъ-Дарью.

Надо при этомъ замѣтить, что Китканъ-Су представляетъ неудобства для плаванія вслѣдствіе своего извилистаго теченія; а истокъ его расположенъ къ сожалѣнію не выгодно въ смыслѣ развитія сильнаго напора въ него воды изъ Кара-Узяка.

На сколько я могъ видѣть, гораздо значительнѣе Китканъ-Су, по своимъ размѣрамъ, вытекающій около $1/2$ версты ниже, рукавъ *Бултай-Узякъ*, который также еще недавно былъ арыкомъ, но онъ къ сожалѣнію попадаетъ на терассу Кара-Узякскихъ болотъ, разливается, дробится на мелкіе протоки и успѣлъ уже на столько осадить илу, что часть его водъ направляется въ лѣво, т. е. противъ общаго склона мѣстности въ Китканъ-Су; другія струйки несутъ его воды въ Джаманъ-Дарью и въ Кара-Узякскіе разливы.

Ниже имѣются еще значительные протоки изъ Кара-Узяка въ Джаманъ-Дарью, но они всѣ уже текутъ въ разливахъ.

Покуда всѣ эти протоки имѣли характеръ не большихъ арыковъ, разливы развивались все больше и больше. Надо думать, что они въ это время слились съ высыхающими разливами *Бишъ-Арны* или *Беръ-Казана*, окаймлявшими нынѣшнюю почтовую дорогу цѣлою цѣпью озеръ, а по словамъ Киргизъ воды Кара-Узяка даже перелились черезъ дорогу въ пески, окамляющіе съ этой стороны Сыръ-Дарью. Между озерами Беръ-Казана, по словамъ Киргизъ, болѣе замѣчательныя были: *Айна*, *Бургунды*, *Кизвилъ-Джингылъ*, *Кашканъ-Су* и др.

Но по мѣрѣ того, какъ напоромъ воды размывало все болѣе и болѣе рыхлые берега истоковъ Кара-Узяка въ Джаманъ-Дарью,

разливы сначала перестали увеличиваться, а потомъ началось довольно быстрое ихъ высыханіе. И къ 1873 году многія большія озера внутри разливовъ исчезли. А еще раньше ихъ прекратили свое существованіе поименованный выше рядъ озеръ, окаймлявшихъ большую дорогу.

Эти свѣдѣнія мнѣ сообщили Киргизы рыбаки, промыселъ которыхъ въ послѣднее время значительно сократился, и продолжаетъ годъ отъ году падать, вслѣдствіе постепеннаго осушенія мѣстности.

И такъ воды Кара-Узяка начинаютъ отклоняться къ Югу и къ Западу и можно съ увѣренностью сказать, что не особенно далеко то время, когда истокъ Джаманъ-Дарьи совершенно высохнетъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ Кара-Узякъ промоетъ себѣ гдѣ-либо новое русло, по которому перельетъ свои воды въ южномъ направленіи; по которому именно руслу сказать трудно, но можно думать, что *въ этомъ случаѣ возможно до извѣстной степени управлять теченіемъ* помощью гидро-техническихъ сооруженій, какъ-то: прорытіемъ каналовъ, возведеніемъ береговыхъ и поперечныхъ плотинъ и т. п.; слѣдуетъ однако съ этимъ торопиться потому, что если русло рѣки успѣетъ остановиться, то дѣло это, при тѣхъ расходахъ, которые удовлетворяли-бы экономическимъ требованіямъ и средствамъ края, будетъ весьма трудно исполнимымъ, а вѣрнѣе невозможнымъ. Нечего и говорить, что всякимъ работамъ въ этомъ направленіи должны предшествовать изслѣдованія спеціалистовъ. Можно однако думать, что Китканъ-Су сдѣлается когда либо естественнымъ главнымъ русломъ, такъ какъ онъ одинъ изъ протоковъ покуда не разливается, протекая въ крутыхъ берегахъ.

Въ заключеніе о Кара-Узякѣ я долженъ здѣсь еще упомянуть объ одномъ, какъ мнѣ кажется, важномъ обстоятельствѣ. Когда я изслѣдовалъ Китканъ-Су, Киргизы лѣваго берега Джаманъ-Дарьи просили меня переѣхать на ихъ берегъ, чтобы воочію, какъ они говорили, убѣдиться въ необходимости постройки, ниже устья Китканъ-Су въ Джаманъ-Дарью, по лѣвому берегу послѣдней, длинной береговой плотины. Дѣло въ томъ, что въ послѣдніе годы Китканъ-Су сталъ приносить Джаманъ-Дарьѣ столько воды, что нынѣшнее ее русло въ межень не въ состояніи содержать всю эту массу, вслѣдствіе чего, лѣтомъ 1873 года, воды Джаманъ-Дарьи перелились черезъ лѣвый берегъ, размыли

арыки и уничтожили обширное пространство киргизскихъ посѣвовъ.

Плотина, выстроенная на протяженіи около $1\frac{1}{2}$ верстъ на всемъ протяженіи, гдѣ прорвалась и перелилась Джаманъ-Дарья, должна была, по ихъ мнѣнію, отстранить опасность, угрожающую посѣвамъ. И такъ воды Джаманъ-Дарьи, усиленныя изъ Кара-Узяка, начинаютъ отклоняться, покуда конечно еще только въ полноводіе, къ Югу или къ бассейну Куванъ-Дарьи.

Эти первыя затопленія мѣстности не преминутъ промыть новыя русла, сначала конечно небольшія; мѣстами они это уже сдѣлали; но при постоянной прибыли воды изъ Кара-Узяка ежегодно усиливающаяся струя, если ее не остановятъ искусственно, быть можетъ размоетъ эти русла, и такъ какъ осадки Кара-Узяка весьма значительно подняли поверхность пространства, прилегающаго къ правому берегу рѣки, то можетъ быть, склонъ мѣстности позволитъ водѣ направиться рѣшительно къ Западу, и въ такомъ случаѣ мы можемъ дожить до возстановленія Куванъ-Дарьи (конечно начиная отъ пункта ниже ея истока) или до возникновенія какого-либо другаго русла, южнѣе нынѣшнихъ низовьевъ Сыръ-Дарьи, если только этому не воспрепятствуетъ возвышеніе всей мѣстности вдоль лѣваго берега Сыръ-Дарьи наносами бывшихъ его рукавовъ, о чемъ будетъ сейчасъ сказано.

Какъ примѣръ отклоненія водъ къ Югу въ самыхъ низовьяхъ Сыръ-Дарьи, мы можемъ также указать на описанный въ сочиненіи подполковника Макшеева рукавъ Казала, отдѣлявшійся еще въ 1853 г. вблизи нынѣшняго города Казалинска къ Сѣверу. Вотъ слова этого наблюдателя:

«Рукавъ Казала имѣетъ сначала опредѣленное русло, при ширинѣ до 20 саж., глубинѣ до 2 и значительной быстротѣ, но потомъ *вода его истощается разливами по камышамъ* и ирегаціоннымъ канавамъ до такой степени, что рукавъ этотъ теряетъ опредѣленное русло и доходитъ до *Талъ-Бугута* едва замѣтною канавою, которая уже и не носитъ прежняго названія».

Въ наше время этотъ рукавъ окончательно высохъ, и только небольшая впадина указываетъ прежнее его ложе.

Остается еще сказать, что въ помянутомъ сочиненіи подполковника Макшеева мы встрѣчаемъ описаніе нѣсколькихъ другихъ руселъ, отдѣлявшихся отъ лѣваго берега Сыръ-Дарьи ниже Куванъ-Дарьи, какъ напримѣръ *Дарьялыкъ*, *Бишъ-Арамъ*, *Утутлау*,

Маметикъ и т. д. Всѣ они въ началѣ 50 годовъ вливались въ разливы Куванъ-Дарьи, или кончались въ собственныхъ разливахъ, не доходя моря, какъ и сама Куванъ-Дарья.

Это обстоятельство важно для насъ въ томъ отношеніи, что мы имѣемъ право считать мѣстность вдоль лѣваго берега Сыръ-Дарьи, *возвышенною осадками* не только на пространствѣ выше форта Перовскаго, но и ниже его, и даже быть можетъ до начала нынѣшней дельты рѣки.

Теперь всѣ эти протоки высохли, за исключеніемъ верховьевъ Куванъ-Дарьи.

Заканчивая этимъ обзоръ главныхъ, извѣстныхъ намъ измѣненій въ теченіи Сыръ-Дарьи, я еще разъ позволю себѣ высказать, что, какъ мнѣ кажется, причины этихъ отклоненій заключаются въ совокупномъ дѣйствіи рѣчныхъ осадковъ на пологихъ участкахъ (терассы) *общаго* (первоначальнаго) склона мѣстности съ даннымъ направленіемъ теченія рѣки относительно этого склона.

Выскажемъ теперь еще нѣсколько заключительныхъ соображеній о теченіи Яны-Дарьи и возможности его возстановленія, а потомъ перейдемъ къ очерку старыхъ руселъ Аму-Дарьи, изслѣдованныхъ въ 1873 году и постараемся примѣнить къ нимъ изложенную выше теорію отклоненія рѣкъ въ Арало-Каспійской низменности.

Прежде всего, конечно, мы должны напомнить, что, какъ мы видѣли, теченіе Яны-Дарьи есть только ближайшій къ нашему времени слѣдъ цѣлаго ряда измѣненій въ направленіи Сыръ-Дарьи— слѣдовательно легенда о прорытіи этой рѣки Кара-Калпаками въ концѣ прошлаго столѣтія имѣетъ не болѣе того значенія, которое ей дано въ этой статьѣ при описаніи Джулекской системы старыхъ руселъ.

Далѣе, мы должны обратить вниманіе на провалъ, найденный мною на днѣ стараго русла въ окрестностяхъ *Акъ-Кыра* и который ясно доказываетъ, что обильныя осадки происходили въ Яны-Дарьѣ не только въ сферѣ описанныхъ выше разливовъ но и на дальнѣйшемъ теченіи рѣки. Фактъ этотъ важенъ для насъ во многихъ отношеніяхъ и между прочимъ для объясненія плоскости профилей въ среднихъ частяхъ сухаго русла Яны-Дарьи.

Затѣмъ перенесемся къ окрестностямъ плотины *Сюимбай* на Яны-Дарьѣ, то есть къ вершинѣ того рѣшительнаго отклоненія на Югъ, которое приняли воды Яны-Дарьи, для того чтобы на-

полнить впадину большихъ озеръ Акча и Кукча-Тенгизъ. Направленіе этого послѣдняго участка Яны-Дарьи идетъ почти противъ общаго сѣверо-западнаго склона этой части страны, а расширеніе озеръ, когда въ нихъ прибываетъ вода, на которое я обратилъ вниманіе при описаніи съемки 1860 года, даетъ право предполагать, что послѣ окончательнаго наполненія занятой ими впадины, вода изъ нихъ потечетъ на Западъ.

Но отчего-же произошло такое неестественное отклоненіе водъ Яны-Дарьи? Приписать его вліянію горъ Бель-тау нельзя, потому, что: 1) рукава прежняго морскаго русла Яны-Дарьи отходили выше *Сюимбая* и ниже поворота озернаго протока Кугалы въ Акча-Тенгизъ, 2) мимо восточнаго конца этихъ горъ проходятъ старыя русла, сообщавшія Даукаринскую дельту Яны-Дарьи съ морскими истоками этой рѣки (смотри описаніе съемокъ 1857 и 60-хъ г.г.). Читатель помнитъ, что въ числѣ наиболѣе достовѣрныхъ показаній, собранныхъ нами во время изслѣдованія Яны-Дарьи, было нѣсколько разсказовъ очевидцевъ о недавнемъ еще теченіи Яны-Дарьи въ Даукару — между тѣмъ какъ у этихъ же людей почти не было свѣдѣній о морскихъ устьяхъ рѣки, а нѣкоторые даже отвергали ихъ существованіе, изъ чего мы уже тогда заключали о томъ, что Даукаринское теченіе существовало дольше или позже морскаго. Это предположеніе въ своемъ мѣстѣ было подкрѣплено и другими доводами. Мы будемъ еще разъ имѣть случай вернутся къ этому вопросу.

Если мы теперь проведемъ мысленно горизонтали черезъ помянутый выше участокъ Яны-Дарьи, по которому она въ южномъ направленіи изливала свои воды въ озера Акча и Кукча, то они докажутъ намъ поднятіе мѣстности къ Сѣверу отъ этого участка, а если мы къ этому еще присоединимъ направленіе распространенія самихъ озеръ въ западномъ, или даже юго-западномъ направленіи, когда вода прибываетъ, то мы будемъ имѣть право высказать предположеніе, что вся мѣстность къ Сѣверу отъ пространства между озерами *Акча-Тенгизъ*, урочищемъ *Базъгунакъ*, и къ Сѣверу отъ него по направленію къ морю приподнята.

Мы знаемъ, что еще въ 1740 году Гладышевъ нашелъ въ окрестности бугровъ *Каска* озеро *Ачи-Куль*.

Всматриваясь за тѣмъ, въ съемки 1857 и 1860 годовъ, мы видимъ, что именно въ той части мѣстности, которую горизон-

тали представляютъ намъ приподнятою, пролегали многочисленныя развѣтвленія стараго русла, которыя, къ тому же, часто терялись въ разливахъ, образовавшихся между морскими дюнами, а такъ какъ всѣ эти русла вмѣстѣ взятыя, и особенно ихъ мощныя морскія устья, доказываютъ, что въ то время здѣсь протекало огромное количество воды, то мы имѣемъ право высказать предположеніе, что рѣка приносила сюда массы своего ила и отлагала его въ образовавшихся въ этой мѣстности обширныхъ разливахъ, остатки которыхъ быть можетъ представляло видѣнное Гладышевымъ озеро *Ачи-Кулъ.* На съемкѣ 1857 года мы видимъ, на всей этой мѣстности, очевидные слѣды высохшихъ мелкихъ озеръ, а начиная отъ колодеза *Онъ-Кудука* и *Дарекъ-Казганъ*, мы находимъ па днѣ этихъ мелкихъ впадинъ плесы соленой воды. На съемкѣ 1860 года, мы видимъ тоже самое, но уже только въ окрестностяхъ моря.

Кромѣ того, присутствіе въ этой мѣстности разливовъ доказывается и тѣмъ, что всѣ развѣтвленія стараго русла имѣютъ большею частью до того отлогія профили, что черезъ нихъ легко перейти, не замѣтивъ впадины, между тѣмъ какъ, по свидѣтельству доктора Сѣверцова, морскія устья этихъ-же руселъ представляются рѣзко очертанными огромными по ширинѣ оврагами. Причина послѣдняго понятна: выше въ разливахъ осаждался илъ, и низовыя русла получали воду, профильтрованную въ камышахъ. Съ другой стороны сѣверные истоки Яны-Дарьи — *Ащи-Узякъ* и *Дарья-Бай* занесли иломъ многія долины между песчаными дюнами, какъ это ясно видно на съемкѣ 1860 года, гдѣ мы на этой мѣстности часто встрѣчаемъ безсвязные участки старыхъ руселъ, очевидно соединявшіе бывшіе разливы и такъ какъ эти протоки приближались и даже сливались съ Куванъ-Дарьею, которая въ среднемъ теченіи своемъ имѣла прежде также обширные разливы (см. карту 1833 г. и описаніе съемки 1860 г.), то нѣтъ основанія отвергать предположеніе, что подъемъ мѣстности къ Западу отъ Джаманъ-Дарьи сливается съ такимъ-же подъемомъ всей мѣстности, составляющей бассейнъ морскаго русла Яны-Дарьи, и тогда намъ представится, что море съ этой стороны какъ бы ограждено огромною насыпью, или естественною плотиною. И такъ разливы морскаго русла Яны-Дарьи съ ихъ осадками измѣнили естественный Сѣв.-Зап. склонъ мѣстности, и заставили воды Яны-Дарьи отклониться къ Югу.

Такимъ образомъ показанія стариковъ Киргизъ подтверждаются направленіемъ склоновъ мѣстности, и мы должны придти къ заключенію, что *морское устье Яны-Дарьи высохло раньше того, которое изливалось въ Даукару.* Видѣнныя нами на Даукаринской низменности русла, а также *Чагыръ-Джерганъ,* всѣ были рѣзко очертаны, глубоки, и если они мѣстами съуживались, а по сказанію Киргизъ, къ Востоку отъ Даукары совершенно засыпаны, то здѣсь уже, какъ мы сами могли убѣдиться, виновниками являются пески Кизылъ-Кумовъ, а не осадки. Изъ этаго мы опять заключаемъ, что въ этихъ руслахъ текла вода, осадившая свой илъ въ верхнихъ разливахъ.

Чагыръ-Джерганъ составлялъ одно изъ развѣтвленій стараго морскаго русла въ окрестностяхъ бугра Якши-Каска, и такъ какъ его русло прекрасно сохранилось, обнаруживая мѣстами даже отвѣсные обрывы, то это служитъ также доказательствомъ существованія разливовъ въ окрестностяхъ его истока. Затѣмъ мы по слухамъ знаемъ о руслѣ, выходившемъ изъ Кукче-Тенгиза и впадавшемъ, на пути къ Даукарѣ, въ Чагыръ-Джерганъ, и мы знаемъ также, что эти слухи подтверждаются направленіемъ, въ которомъ увеличивалась эта озерная система, когда въ ней прибывала вода. Понятно, что эти озера также поглощали осадки и выпускали чистую струю.

Остается только обратить вниманіе на причины, заставившія Чагыръ-Джерганъ и также предполагаемый истокъ Кукча-Тенгиза отклоняться къ Югу. Мнѣ кажется, что это можно объяснить присутствіемъ въ прежнее время на мѣстѣ описанной нами, голой ровной глинисто-солонцеватой степи, къ Югу отъ горъ Бель-тау и до колодеза Бай-шуакъ, большаго озера, или разлива, осадки котораго подняли эту мѣстность и заставили теченія отклониться къ Югу.

Если теперь поставить вопросъ, возможно-ли возобновленіе теченія Яны-Дарьи, то отвѣтъ долженъ быть утвердительный. И дѣйствительно, съ одной стороны нивелировка 1874 года доказала, что истокъ Яны-Дарьи превышаетъ урочище Даукара на 34,97 саж., слѣдовательно если мы предположимъ длину теченія рѣки съ ея изгибами около 60 верстъ даетъ 0,6 паденія, а съ другой стороны, какъ я старался показать причины отклоненія рѣки, заключаются не въ измѣненіи этаго основнаго склона мѣстности (напримѣръ при помощи вѣковыхъ колебаній почвы). Для

того, чтобы вода текла, надо отстранить тѣ препятствія, которыя ее заставили отклониться т. е. надобно прорыть каналъ черезъ тѣ пласты рѣчныхъ осадковъ, которые заставили теченіе измѣнить свое направленіе. Но это будетъ огромная работа, которая быть можетъ не скоро окупиться оживленіемъ края.

Такъ напримѣръ на Яны-Дарьѣ: придется, насколько я могу судить — начать съ проведенія канала — выводя его изъ Сыръ-Дарьи выше нынѣшняго истока Яны-Дарьи, для того, чтобы, направляя его затѣмъ въ обходъ разливовъ, вывести его въ русло Яны-Дарьи ниже конца бывшихъ сплошныхъ разливовъ (см. описаніе съемки 1856 и 1861 гг.). Далѣе по рѣкѣ, придется приложить всѣ старанія выпрямить русло, такъ какъ всякая работа по возстановленію стараго русла будетъ имѣть прочный успѣхъ лишь въ томъ случаѣ, когда будетъ достигнуто довольно быстрое теченіе — иначе осадки скоро уничтожатъ, занесутъ, каналъ или русло.

Далѣе, всѣ выгоды отъ предпріятія и техническія удобства проведенія, заставляютъ вести рѣку въ Даукару, а не въ море — а съ другой стороны, необходимо не допустить воду до впадины озеръ Акча и Кукча, въ которой масса ея пропадетъ почти даромъ и для этаго придется прибѣгнуть своевременно (до прибытія воды) къ постройкѣ крѣпкихъ плотинъ, и къ прорытію канала въ Чагыръ-Джерганъ; а дойдя до него, надо будетъ рѣшиться: либо очистить его русло отъ загромождающихъ его песковъ, либо прорыть опять каналъ до озера *Кара-Куль*.

Работа какъ видно будетъ огромная, но при успѣхѣ, послѣдствія могутъ быть неоцѣнимыми. Нечего и говорить, что работамъ должно предшествовать самое подробное изслѣдованіе.

Теперь перейдемъ къ очерку тѣхъ старыхъ руселъ Аму-Дарьи, которыя были изслѣдованы въ 1873 году и попытаемся къ нимъ также примѣнить теоріи осадковъ.

Старая русла Аму-Дарьи.

Изъ предъидущаго обзора старыхъ руселъ Сыръ-Дарьи, читатель могъ убѣдиться, что свѣдѣнія наши о физической исторіи этой рѣки еще далеко не полны и частію гадательныя. Приступая теперь къ обзору старыхъ руселъ Аму-Дарьи, мы должны сказать, что здѣсь свѣдѣнія наши еще болѣе неполны, еще менѣе

достовѣрны. Существуетъ однако одно обстоятельство, облегчающее намъ дѣлать предположенія и оцѣнивать не точныя свѣдѣнія, на которое слѣдуетъ обратить вниманіе — я говорю о замѣчательномъ сходствѣ, можно сказать почти тождествѣ условій, въ которыхъ находятся оба великіе притока Аральскаго озера — сходства, подавшаго поводъ назвать ихъ близнецами.

При дальнѣйшемъ описаніи это послѣднее обстоятельство выяснится само собою, теперь-же укажемъ только на главныя данныя.

Обѣ рѣки вытекаютъ изъ величайшихъ на землѣ снѣговыхъ горъ, и при томъ въ почти одинаковыхъ условіяхъ, отчего въ нихъ тождественны явленія прибыли и убыли водъ.

Обѣ выходятъ на одну общую обширную равнину, съ однимъ общимъ склономъ къ Сѣверо-Западу. Обѣ въ среднихъ частяхъ текутъ почти параллельно по склонамъ Аральской Котловины, обѣ размываютъ, по выходѣ изъ горъ на долину, рыхлую глинисто-солонцеватую почву, и, прибавляя къ ней обломки разрушенной горной породы, увлекаютъ огромную массу твердыхъ частицъ, осаждая ихъ тамъ, гдѣ быстрота теченія слабѣетъ. Вслѣдствіе этаго обѣ рѣки имѣютъ не постоянный фарватеръ, часто измѣняютъ конфигурацію береговъ, и текутъ въ неправильныхъ и вообще мелкихъ руслахъ. Обѣ принимаютъ притоки въ горахъ, а выйдя на широкую долину начинаютъ терять постепенно свою воду — на орошеніе полей, отъ испаренія и вслѣдствіе просачиванія. Обѣ положительно въ прежнее время отклонялись, всѣмъ своимъ теченіемъ, или частью своихъ водъ на Западъ, при чемъ на бассейнѣ Аму-Дарьи, мы встрѣчаемся съ тѣми-же разливами какъ и на Сырѣ—и конечно вслѣдствіе той-же причины, т. е. присутствія на общемъ склонѣ къ Каспію и Аралу—поверхностей съ болѣе отлогимъ скатомъ, на которыхъ осаждаются частицы ила, возвышая всю мѣстность. Единственное, весьма существенное различіе между Аму и Сыръ-Дарьей, заключается въ ихъ величинѣ: первая въ трое больше второй.

Сходство физическихъ условій теченія этихъ рѣкъ значительно облегчаетъ наши выводы и догадки о такихъ вопросахъ, гдѣ мы не имѣемъ положительныхъ данныхъ. Можно сказать безошибчно, что въ главныхъ явленіяхъ, замѣченное въ бассейнѣ одной изъ рѣкъ можетъ быть приложено къ другой; и то, что мы знаемъ о Сыръ-Дарьѣ можемъ приложить къ Аму и обратно.

Но прежде чѣмъ вступить въ область предположенiй и разспросныхъ свѣдѣнiй, изложимъ тѣ скудныя, точныя данныя, которыя находятся въ нашемъ распоряженiи, при чемъ главное наше вниманiе будетъ конечно обращено на новыя изслѣдованiя 1873 года. Съ этою цѣлью я начну съ возможно обстоятельнаго описанiя старыхъ руселъ, видѣнныхъ нами во время нашего пребыванiя на Хивинскомъ Оазисѣ — и такъ какъ огромные оросительные каналы лѣваго берега Аму-Дарьи быть можетъ сами представляютъ слѣды старыхъ руселъ, или вырыты на днѣ бывшихъ естественныхъ рукавовъ Аму, и во всякомъ случаѣ еще и теперь имѣютъ тѣсную связь съ старыми руслами, то я начну съ бѣглаго обзора каналовъ.

Каналы Западнаго берега Аму.

Самыя точныя свѣдѣнiя о каналахъ Хивинскаго оазиса, мы встрѣчаемъ въ сочиненiи Полковника Данилевскаго — «Описанiе Хивинскаго ханства» [220]), относящееся къ 1842 г. Мы можемъ только до извѣстной степени пополнить эти свѣдѣнiя и показать замѣченныя нами измѣненiя.

Данилевскiй начинаетъ съ Юга и говоритъ:

1) «*Каналъ Питнякъ*, вытекаетъ въ 3-хъ верстахъ выше города того же имени, впадаетъ въ озеро Аякъ-Куль. Длина канала 26 верстъ, ширина отъ $2\frac{1}{2}$ саж. въ началѣ, до 1 саж. въ концѣ».

Можно думать, что къ 1873 году, озера Аякъ-Куль высохло или уменьшилось, и что нынѣ самое теченiе Питняка короче, на что указываютъ размѣры Питнякскаго оазиса.

2) «*Полванъ-Ата.* Главный каналъ ханства. Вытекаетъ въ 12 верстахъ ниже предъидущаго и кончается въ озерѣ *Куракъ-тази* ниже Хивы. Длина 85 вер. — ширина въ истокѣ 25 саж. а потомъ внезапно 12 саж. а подъ конецъ — 5 фут. Глубина отъ 3-хъ саж. до 4 фут. Выпускаетъ 25 среднихъ по величинѣ канавъ (арыковъ) 21 въ лѣво и 4 въ право».

Въ наше время Полванъ-Ата, вытекаетъ двумя протоками изъ Аму-Дарьи, или вѣрнѣе изъ рукава Аму, отдѣленнаго отъ главнаго русла рядомъ низменныхъ острововъ.

При истокѣ глубина Полванъ-Ата около 6 футовъ; далѣе

---

[220]) Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества кн. V, 1851. стр. 80 — 84.

глубина по всему каналу довольно часто доходитъ до 9, 10, 12 и 13 фут. но никогда не спадаетъ ниже 4-хъ. Такъ было по крайнѣй мѣрѣ во время изслѣдованія арыка въ Іюлѣ мѣсяцѣ (межень).

Верстъ 30 ниже истока, Полванъ - Ата получаетъ еще одинъ довольно сильный притокъ изъ канала Шакъ-Абатъ (близъ селенія Шахъ-Абатъ, Шаууатъ) и течетъ далѣе, отдѣляя огромное число арыковъ въ обѣ стороны, тогда какъ, выше этаго пункта, почти всѣ мелкіе арыки отходятъ отъ него къ Югу, потому что Аму-Дарья течетъ близко и параллельно каналу.

Далѣе слѣдуетъ обратить вниманіе на то, что на той бóльшей части своего теченія, гдѣ Полванъ-Ата сохраняетъ значительные размѣры, вдоль его береговъ тянутся болотистыя полосы. Если происхожденіе этихъ полосъ въ зависимости отъ избытка водъ въ каналѣ въ меженное время, то онѣ не представляютъ интереса, но быть можетъ это постоянное явленіе, и тогда предположеніе, что Полванъ-Ата течетъ по дну бывшаго здѣсь значительнаго естественнаго русла, будетъ имѣть довольно много вѣроятія. Предположеніе это основано на положеніи старыхъ руселъ, извѣстныхъ подъ названіемъ Дауданъ, а также на чрезвычайно извилистомъ направленіи русла Полванъ-Ата, невольно заставляющемъ сомнѣваться въ томъ, что каналъ этотъ вырытъ на такой мѣстности гдѣ прежде не было стараго русла. Мы увидимъ ниже, что нѣкоторые рытые каналы, какъ напримѣръ въ окрестностяхъ города Куня-Ургенча: *Онъ-Клычъ-Уевдъ* и даже *Шамратъ* пролегаютъ по ломаннымъ линіямъ съ почти всегда прямолинейными колѣнами.

Присутствіе на берегахъ Полванъ-Ата болотистой полосы не дозволяетъ жителямъ строить дома возлѣ самаго канала несмотря на то, что страна, окружающая Полванъ и вообще весь бассейнъ безусловно самая роскошная и богатая на всемъ Хивинскомъ оазисѣ.

На основаніи съемки 1873 года, которая конечно не могло замѣтить всѣхъ мелкихъ арыковъ между Аму-Дарьею и лагеремъ отряда подъ Хивою, изъ лѣваго берега выходитъ 94 арыка и въ томъ числѣ 14 большихъ, а изъ праваго берега 62, и въ томъ числѣ 5 большихъ. Но отъ лагеря отряда до Хивы отдѣляется еще два, три значительныхъ арыка, а ниже Хивы весь Полванъ разсыпается на значительное число мелкихъ канавокъ,

изъ которыхъ ни одна кажется не протекаетъ далѣе 10 верстъ ниже города. И всѣ эти арыки орошаютъ сплошные сады и обильныя пашни.

Длина всего Полванъ-Ата, по нашимъ съемкамъ, около 80 верстъ, но если принять въ соображеніе всѣ изгибы его весьма извилистаго теченія, то вѣроятно длина его по руслу будетъ не менѣе 100 верстъ.

3) «*Казаватъ—у насъ Хазаватъ.* Вытекаетъ 14 верстъ ниже Полванъ-Ата и оканчивается въ пескахъ ниже города Казаватъ. Длина 90 верстъ. Ширина отъ вершины до города *Кошъ-Кунырь* 10 саж., далѣе постепенно уменьшается. Средняя глубина до 1 саж. Канавы большею частію отдѣляются съ лѣвой стороны; изъ нихъ главныхъ 5».

По нашимъ съемкамъ истокъ канала Хазаватъ, около 19 верстъ ниже верхняго истока Полванъ-Ата. Надо однако замѣтить, что верхнее теченіе обоихъ каналовъ пролегаетъ въ небольшомъ разстояніи отъ Аму-Дарьи, и паралелльно ей, при чемъ образованіе новыхъ истоковъ или, перемѣщеніе старыхъ, даже искусственно, не представляетъ ничего не вѣроятнаго, тѣмъ болѣе, что уже теперь между всѣми этими теченіями существуетъ сообщеніе. Хазаватъ, въ окрестностяхъ Ханки, имѣетъ еще другой истокъ изъ Аму-Дарьи. Далѣе длина Хазавата, по нашимъ съемкамъ, нѣсколько болѣе 100 верстъ.

Но въ ширинѣ разница значительная противъ 1842 года. Такъ 31-го Мая 1873 года, опредѣляя профиль Хазавата у моста близъ Ханки, на большой дорогѣ въ Хиву, мы получили ширину канала 231 футъ т. е. 73 саж. при наибольшей глубинѣ въ 7 фут. и при скорости теченія на поверхности въ 3,9 фута въ секунду. Но и ниже Хазаватъ сохраняетъ значительные размѣры, такъ напримѣръ изъ озера Зейкешъ (не далеко отъ гор. Хазавата), питаемаго Хазаватомъ, выходитъ быстрый, весьма глубокій протокъ до 15 саж. шириною; самъ-же Хазаватъ, въ томъ мѣстѣ гдѣ черезъ него перекинутъ мостъ по дорогѣ изъ города Хазавата въ городъ Шахъ-Абатъ, имѣетъ около 10 саж. ширины. Сколько изъ него выходитъ арыковъ мы точно опредѣлить не можемъ, но ихъ много и они отдѣляются изъ обоихъ береговъ. Хотя самые большіе и длинные, согласно съ Данилевскимъ, дѣйствительно отходятъ отъ лѣваго берега, и кромѣ того каналъ нынѣ изъ этаго берега выпускаетъ два широкихъ протока, одинъ

выше Ханки въ каналъ Полванъ-Ата, и другой, питающій озеро *Зей-Кешъ* — близъ города Хазавата, которое нѣкоторые туземцы называли мнѣ также *Чіикъ*. Объ этомъ озерѣ мы еще будемъ говорить подробнѣе. Въ замѣнъ этого каналъ Хазаватъ получаетъ изъ Аму-Дарьи у Ханки мощный притокъ, который по своимъ размѣрамъ не уступаетъ верхнему истоку и многими туземцами признается за главный истокъ. Къ сожалѣнію въ этой мѣстности произведены только маршрутныя съемки, отчего на картѣ быть можетъ вкрались нѣкоторыя погрѣшности.

Причина того, что главные и большинство арыковъ отходятъ отъ лѣваго берега заключается въ присутствіи, на правомъ берегу канала, широкой полосы бугристыхъ песковъ, составляющей водораздѣлъ между каналами Хазаватъ и Шахъ-Абатъ. Ниже города Хазаватъ оба рукава канала того же имени: проходящей черезъ озеро Зейкешъ и другой, служащій продолженіемъ канала, вступаютъ въ сады Туркменовъ рода Іомудъ, орошаютъ ихъ и кончаются на окрайнѣ песчаной пустыни къ Югу и ЮВ. отъ развалинъ *Змукширъ*. Каналъ Хазаватъ орошаетъ послѣдовательно города *Ханки*, *Кошъ*, *Куныръ* и *Хазаватъ*.

4) *Каналъ Шахъ-Абатъ*, названіе котораго туземцы произносятъ *Шаууатъ*.

Въ 1842 году онъ вытекалъ изъ Аму 26 верстъ ниже канала Хазавата и кончался въ пескахъ 5 верстъ ниже города Ильялли. Длина его была до 135 верстъ, при ширинѣ въ 14 саж. и средней глубинѣ въ $1\frac{1}{2}$ саж., а отличительная черта, быстрое теченіе. Изъ него вытекало 9 замѣчательныхъ каналовъ. Главный истокъ Шахъ-Абата, по съемкамъ 1873 года, находится какъ и прежде въ 26 верстахъ отъ истока Хазавата; но нѣсколько верстъ ниже Ханки, изъ Аму вытекаетъ къ нему два сильныхъ притока.

О ширинѣ его въ истокѣ мы судить не можемъ, хотя есть основаніе думать, что она подходитъ къ ширинѣ истока канала Хазаватъ, но у города Ташауза она достигала 29-го Іюня 15 саж. при скорости теченія на поверхности 4,4 фут. въ секунду, а у города Ильялли 19-го Іюля, ширина канала была 23 аршина т. е. почти 8 саж. при наибольшей глубинѣ около 4 фут., и при скорости теченія на поверхности въ 1,6 фут. въ секунду.

Нѣсколько ниже дороги изъ города *Кошъ-Куныръ* въ городъ *Кіятъ* каналъ Шахъ-Абатъ по видимому отдѣляетъ протокъ въ

старое русло Дауданъ, а еще нѣсколько верстъ ниже изъ его лѣваго берега отдѣляется весьма значительный арыкъ *Кышлакъ*, орашающій городъ *Джагатай* съ окрестностями. Арыкъ этотъ замѣчателенъ рѣзко бросающимся въ глаза превышеніемъ уровня его водъ надъ окружающею мѣстностью. 29-го Іюля т. е. въ межень это превышеніе мѣстами достигало 2-хъ аршинъ.

Ниже города Ильялли, Шахъ-Абатъ, по нашимъ свѣдѣніямъ, раздробляется на арыки, которые сопровождаютъ дорогу на Какчукъ еще верстъ на 15. Шахъ-Абатъ отдѣленъ отъ канала Хазавата вышепомянутою полосою песковъ.

Каналы *Полванъ-Ата, Хазаватъ* и *Шахъ-Абатъ* имѣютъ важное экономическое значеніе для оазиса, тавъ какъ по нимъ происходитъ весьма значительное судоходство.

Такъ на Шахъ-Абатѣ, въ концѣ Іюля, я видѣлъ партію въ десять большихъ каюковъ, нагруженныхъ хлѣбомъ, которые изъ Ильялли направлялись въ главный торговый городъ Ханства *Новый Ургенчъ*.

Въ виду этаго получаютъ особый интересъ собранныя мною въ Ташаузѣ свѣдѣнія о прибыли воды и замерзаніи Шахъ-Абата.

Весною, когда таятъ снѣга на поверхности, по разсказамъ жителей, нѣтъ въ Шахъ-Абатѣ вовсе разлива, напротивъ въ это время онъ почти совершенно пересыхаетъ.

Лѣтній большой разливъ получаетъ свое полное развитіе къ серединѣ Іюля, и держится въ полной силѣ до середины Августа, а иногда и дольше. Въ это время по каналу могутъ ходить большіе тяжело нагруженные каюки до города Ургенча.

Осенній разливъ бываетъ не всякій годъ; онъ начинается вскорѣ послѣ окончанія лѣтняго разлива и замѣчателенъ тѣмъ, что высота уровня подвергается періодическимъ колебаніямъ; напримѣръ, 3 дня вода на прибыли, потомъ 2 на убыли (все это по разсказамъ туземцевъ). Замерзаетъ Шахъ-Абатъ у Ташауза въ концѣ Ноября, и ледъ, къ концу зимы, достигаетъ около 1 аршина толщины. Хотя каналъ запруживается осенью каждый годъ, но воды все таки проходитъ довольно много, и зимою подъ льдомъ всегда есть небольшое теченіе. Ледъ стоитъ въ холодную зиму 4 мѣсяца, а въ теплую три.

5) *Каналъ Ярмышъ* вытекалъ изъ Аму въ 1842 году 15 верстъ ниже Шахъ-Абата и кончался въ пескахъ 10 верстъ сѣвернѣе города Ильялли. Длина его 95 верстъ, ширина 8 саж.

Съемки 1873 года весьма мало коснулись канала Ярмышъ. Положеніе его истока повидимому не измѣнилось, длина и ширина также. По разспроснымъ свѣдѣніямъ капитана Рѣзваго, длина Ярмыша около 85 верстъ; ширина въ истокѣ 24 аршина при глубинѣ до 7 футъ. Отъ него же я узналъ, что судоходства на Ярмышѣ вовсе нѣтъ, потому что черезъ него перекинуто 15 низкихъ мостовъ.

По дорогѣ изъ города Ташауза въ городъ Клычъ-Ніазъ-Бай, ширина Ярмыша едвали превосходитъ 3 или 4 сажени. Ярмышъ кончается среди кочевьевъ Туркменъ Кара-Ташлы. Затѣмъ туземцы разсказывали капитану Рѣзвому, что во время сильной прибыли воды въ Ярмышѣ ее спускаютъ въ Дауданъ — изъ чего можно вывести заключеніе, что между Ярмышемъ и Шахъ-Абатомъ существуетъ водное сообщеніе. На Ярмышѣ стоитъ городъ Кятъ, а верстъ 5 къ Сѣверу отъ него по дорогѣ въ городъ Гурленъ встрѣчается довольно значительный арыкъ *Кятъ-Кунградъ*, вытекающій кажется изъ Ярмыша. Ярмышъ имѣетъ мало воды, довольно высокіе берега (за исключеніемъ низовьевъ) и поэтому мало удобенъ для орошенія. Вотъ почему путешественникъ, приближающійся къ нему съ Юга, напримѣръ изъ Ташауза, поражонъ быстрымъ оскуденіемъ растительности, уменьшеніемъ площади запашекъ, садовъ и разнообразія фруктовыхъ деревьевъ.

6) *Каналъ Клычъ-Ніазъ-Бай* въ 1842 году вытекалъ 8-ми верстами ниже Ярмыша и кончался въ 15 верстахъ къ Сѣверу отъ Ильялли. Длина была 96 верстъ, ширина 10 сажень. Истоки этаго канала намъ мало извѣстны, но на сколько можно было видѣть со стороны Аму-Дарьи и по разспросамъ—Клычъ-Ніазъ-Бай составляется изъ нѣсколькихъ истоковъ, причемъ современный низовой рукавъ соотвѣтствуетъ истоку 1842 года. По своимъ размѣрамъ онъ значительно превышаетъ Ярмышъ. По разспроснымъ свѣдѣніямъ капитана Рѣзваго — ширина Клычъ-Ніазъ-Бая въ истокѣ около 25 саж., при весьма различной глубинѣ. Изъ того же источника мы узнаемъ, что Клычъ-Ніазъ-Бай кончается у какого то селенія Чалдыръ, котораго нѣтъ на нашихъ картахъ и что, хотя прежде по немъ существовало судоходство до города Клычъ-Ніазъ-Бай, но въ настоящее время лодки здѣсь не ходятъ. Причина этаго къ сожалѣнію не была указана. По моимъ собственнымъ разпсросамъ Клычъ-Ніазъ-бай кон-

чается, когда нѣтъ большой воды, у какого-то бугра Кара-Тюбе, а въ очень сильную воду въ концѣ канала образуется разливъ, который сливается съ Лауданомъ.

По дорогѣ изъ города Гурлена въ городъ Кятъ съемки въ Іюнѣ мѣсяцѣ опредѣлили ширину моста черезъ Клычъ-Ніазъ-Бай въ 12 саж., а глубина канала была здѣсь отъ 9 до 10 футъ.

Нѣсколько верстъ ниже города Клычъ-Ніазъ-Бай, каналъ этотъ раздваивается; главная масса воды отклоняется къ Сѣверу, сохраняя свое названіе, а прямо къ городу Булдумъ-Сазу течетъ и изслѣдованъ значительный арыкъ *Кукча*. Далѣе мы объ обоихъ каналахъ ничего не знаемъ, есть однако основаніе думать, что часть ихъ водъ достигаетъ низменной мѣстности близъ города *Порсу*.

Кромѣ того Клычъ-Ніазъ-Бай, по примѣру всѣхъ верхнихъ каналовъ, отклоняетъ часть своихъ водъ на ЮЗ., черезъ лѣвый берегъ въ старое русло Куне-Дарья.

Мы навѣрное не знаемъ въ какомъ именно мѣстѣ существуетъ этотъ истокъ, но можемъ думать, что онъ отдѣляется нѣсколько выше города Клычъ-Ніазъ-Бай.

7) Далѣе мы встрѣчаемъ у Данилевскаго каналъ *Карагузъ*, который беретъ начало 32 версты ниже Клычъ-Ніазъ-Бая и оканчивается въ пескахъ на СЗ. отъ Булдумъ-Саза. Длина 80 верстъ, средняя ширина 6 саж.

Объ этомъ каналѣ у насъ вовсе не имѣется свѣдѣній. Мы знаемъ только, что изъ конца Аму-Дарьинской тѣснины — Кисснякъ—въ разстояніи около 36 верстъ ниже истока Клычъ-Ніазъ-Бая, выходитъ нѣсколько довольно значительныхъ каналовъ, черезъ которые переходили Кавказскій и Оренбургскій отряды въ 1873 году, но далѣе мы ихъ теряемъ изъ виду. Затѣмъ близъ Мангыта мы встрѣчаемъ каналъ, который повидимому снабжаетъ водою поросшую камышомъ низменность у сѣверной оконечности кряжа *Джумуръ*, а къ ЮЗ. отъ этой высоты мы видимъ продолговатое озеро *Чагатъ*, къ которому подходятъ низовья значительнаго арыка *Янги-Ябъ*, вытекающаго изъ Аму-Дарьи нѣсколько ниже города Гурлема; въ свою очередь эти озера опять снабжаютъ водою городъ Порсу и находящуюся за нимъ низменность, дно которой занято озеромъ *Кара-Куль*. Наконецъ приведенная выше длина 80 верстъ не помѣщается вовсе на нашей картѣ. Вообще, иригаціонная система къ Сѣверу отъ Клычъ-Ніазъ-Бая

повидимому значительно измѣнилась послѣ 1842 года, новымъ доказательствомъ этаго можетъ служить:

8) Каналъ *Арна*, который, согласно Данилевскому, вытекалъ 24 версты ниже *Кара-Гузо* и оканчивался въ озерѣ *Порсу*, протекая 60-ти верстное протяженіе при 8 саженной ширинѣ. Не доходя 8 верстъ до озера Порсу, изъ канала Арна, отдѣлялась значительная канава *Яны-Ябъ*, которая, имѣя протяженіе 33 версты, протекала мимо ханскаго сада Чербакъ и терялась въ 6 верстахъ за нимъ въ пескахъ.

Истокъ этаго канала мы должны искать близъ города *Кипчакъ* и выше его, но всякія дальнѣйшія старанія приурочить этотъ каналъ на нашей картѣ, особенно въ виду его собственныхъ размѣровъ, а также длины Янги-Яба, будутъ, за неимѣніемъ данныхъ, напрасною тратою времени.

9) *Каналъ Сувалли*, у насъ *Суали* или вѣрнѣе *Су-Али*, вытекалъ въ 1842 году 10 верстъ ниже истока изъ Аму-Дарьи Лаудана, проходилъ двумя рукавами мимо города Ходжейли и въ 7 верстахъ ниже его опять изливался въ Аму.

Длина была 21 верста, ширина 10 саж., средняя глубина 1 саж. Съ лѣвой стороны вытекали три большія канавы: а) *Суали*, б) *Тенегесъ* и в) *Ташлы*.

Къ 1873 году здѣсь произошли перемѣны. Вытекаетъ Суали дѣйствительно около 10 верстъ (считая по берегу Аму) ниже Лаудана и выпускаетъ три большихъ арыка: *Кенъ-агачъ* (очевидно Тенегесъ) *Ташли-ябъ* и *Су-Али*; но этотъ послѣдній уноситъ весь остатокъ воды канала, который обратно въ Аму уже болѣе не изливается. Но за то верстъ 7 ниже истока изъ Аму-Дарьи и нѣсколько выше селенія Найманъ, изъ Су-Али выдѣляется широкій каналъ *Ханъ-Ябъ*, несущій свои воды въ русло Лаудана, не имѣющаго нынѣ прямаго сообщенія съ Аму-Дарьею. Воды Су-Али нынѣ изливаются въ обширную низменность, поросшую камышами, среди которыхъ встрѣчаются пространства съ открытою водою, отчего она нѣкоторыми называется озеромъ *Сары-Кулъ*.

Послѣ этаго бѣглаго очерка главныхъ каналовъ лѣваго берега Аму-Дарьи, между Питнякомъ и Ходжейли, обратимся къ обзору старыхъ руселъ, слѣды которыхъ были найдены въ 1873 году.

Старыя русла, извѣстныя подъ названіемъ Даудань.

Въ эту группу входятъ три русла: 1) такъ называемый протокъ *Зейкешъ*, 2) *Южный Дауданъ*, пролегающій по песчаной полосѣ между каналами Хазаватъ и Шахъ-Абатъ, котораго я для краткости назову *Змукширскимъ*, 3) *Сѣверный Дауданъ*, которому можно дать названіе *Ильяллинскаго*.

Начнемъ съ описанія Южнаго Даудана, содержащаго въ наше время наибольшую массу воды, часть которой онъ вѣроятно отдѣляетъ обѣимъ другимъ русламъ.

Гдѣ начало Южнаго Даудана?

Мы этаго не знаемъ, и къ сожалѣнію надо здѣсь сейчасъ-же замѣтить, что, за исключеніемъ Лаудана, мы не имѣемъ точныхъ свѣдѣній ни объ одномъ изъ истоковъ остальныхъ старыхъ руселъ оазиса. Произошло это потому, что время не позволило сдѣлать подробную съемку прибрежной полосы лѣваго берега Аму-Дарьи, и мы въ этомъ важномъ вопросѣ должны будемъ удовольствоваться разспросными свѣдѣніями.

Нѣкоторые туземцы говорили намъ, что выше дороги изъ Хивы въ Ургенчъ видны слѣды большой плотины, которая закрыла входъ въ Дауданъ Аму-Дарьинскимъ водамъ, но это показаніе сомнительно, и скорѣе можно думать, что во времена оныя, Аму-Дарья протекала западнѣе, напримѣръ по продолговатому солончаку къ Сѣверу отъ селенія Беговатъ, а затѣмъ отклонилась къ Востоку, причемъ вода перестала изливаться въ Дауданъ.

Въ Іюнѣ мѣсяцѣ 1873 года классный топографъ *Рыжиковъ* и портупей юнкеръ *Ерофѣевъ*, высланные изъ Хивы для рекогносцировки, дали намъ свѣдѣнія о самой восточной части Южнаго Даудана.

По дорогѣ изъ города *Кошъ-Купыръ* въ городъ *Шахъ-Абатъ* (Шаууатъ) въ $9^1/_2$ верстахъ отъ послѣдняго, съ версту южнѣе селенія *Аиртамъ*, они встрѣтили плоскую болотистую лощину около 250 саж. шириною; къ Западу она съуживалась, а къ Востоку довольно быстро расширялась, углубляясь въ пески *Чукуръ-Кумъ*.

Близъ сѣвернаго берега этой лощины по ней проходила широкая полоса воды, расширявшаяся къ Западу отъ дороги въ разливъ или озеро, а къ Востоку имѣла видъ канала.

Мы имѣемъ право думать, что здѣсь было теченіе (конечно на Западъ), такъ какъ жители называли эту водную полосу арыкомъ; глубина воды оказалось въ одинъ аршинъ и, за неимѣніемъ моста, топографы прошли въ бродъ. Лощина эта на съемкѣ осталась безъ названія.

5 верстъ ближе къ городу Шахъ-Абату, тѣ же топографы, двигаясь черезъ пески, достигли другой лощины отъ $1\frac{1}{2}$ до 2-хъ верстъ шириною. Съ южной стороны ее окаймляли пески, а съ сѣверной сады. Близъ южнаго края лощины пролегало весьма извилистое русло, которое вожаки назвали *Даудань*. Подойдя къ дорогѣ, это русло образовывало разливъ, черезъ который топографы прошли въ бродъ. Но самое русло осталось въ право отъ дороги и сопровождало ее на протяженіи около версты, на 2-й половинѣ которой оно нѣсколько отклонялось къ Востоку, опять протекало черезъ разливъ и, повернувъ при этомъ рѣшительно на ЮЗ., пересѣкало дорогу, причемъ съемка вторично прошла въ бродъ. Глубина воды въ обоихъ случахъ достигала до 1 аршина. Здѣсь было довольно значительное западное теченіе. Сѣвернѣе изгибовъ Даудана, на открытой лощинѣ, проходилъ еще арыкъ *Бозъ-Ябъ*, а на песчаномъ островѣ посреди лощины стоялъ кишлакъ (селеніе) *Бовазякъ-бала*. Далѣе, на Востокъ мы не имѣемъ, на нѣкоторомъ протяженіи, точныхъ свѣдѣній о старомъ руслѣ, если не принимать за его слѣды вышепомянутый узкій, продолговатый солончакъ, окаймляющій близъ селенія *Беговатъ* сѣверную окраину песчаной полосы, отдѣляющей бассейны каналовъ Хазаватъ и Шахъ-Абатъ.

Вода въ оба только что описанныхъ русла попадаетъ изъ канала Шахъ-Абатъ: въ южное по арыку, а въ сѣверное довольно значительнымъ протокомъ. Плоскія лощины, сопровождающія оба русла, какъ мы сейчасъ увидимъ, составляли прежніе берега большой рѣки.

Западнѣе дороги только что описанныя русла соединяется и далѣе идетъ одно сплошное значительное русло, съ которымъ мнѣ лично удалось познакомиться, во время движенія Оренбургскаго отряда изъ Хивы къ городу Куня-Ургенчу. Я былъ прикомандированъ къ этому отряду для производства попутно разнаго рода изслѣдованій оазиса.

20-го Іюня мы тронулись съ бивуака близъ города Хазаватъ и, пройдя по роскошнымъ садамъ на СВ., дошли до вышепо-

мянутой песчаной полосы, отдѣляющей каналы Хазаватъ и Шахъ-Абатъ. Она состояла здѣсь изъ сыпучаго песка безъ всякой растительности. Небольшой вѣтеръ игралъ по вершинамъ песчаныхъ бугровъ, измѣняя видъ ихъ острыхъ гребней. Мы невольно вспомнили стоянку на Алты-Кудукѣ; разница лишь въ томъ, что тамъ бугры были несравненно выше, и кромѣ того здѣшній песокъ мельче Алты-Кудукскаго и имѣетъ сѣросиневатый отливъ. Пройдя версты полторы по бугристымъ пескамъ, мы были поражены видомъ массы прекрасной прѣсной воды, собравшейся на днѣ нѣкоторыхъ мелкихъ котловинъ между песчаными буграми. Чѣмъ дальше мы подвигались, тѣмъ чаще появлялись лужи, причемъ они стали принимать продолговатое очертаніе, а берега ихъ покрылись кустарною растительностью, и вскорѣ пески кончились, а передъ нами открылась широкая, плоская, зеленѣющая лощина. Съ южной стороны ее окаймляли, частью засыпали ея берега, только что пройденные нами бугристые пески. Сѣверный-же берегъ былъ рѣзко очертанъ и возвышенъ. Близъ него тянулась узкая полоса глинисто солонцеватой почвы, за которою начинались сплошные кусты, сады и пашни. Къ Востоку отъ насъ, на сколько видѣлъ глазъ, лощина на $^2/_3$ своей ширины была залита водою, въ которой росли густые камыши. Мѣстами, гдѣ вода была глубока, камышы раздвигались, обнаруживая площади открытой воды, которыя однако всѣ были между собою соединены однимъ общимъ, довольно быстро текущимъ русломъ. Ширина этаго послѣдняго на дорогѣ, гдѣ былъ устроенъ временный мостъ, не превышала 10 саж., но выше и ниже моста она быстро увеличивалась. Глубина у самаго моста была отъ 4 до 5 фут., но выше и ниже она постепенно возрастала. Измѣреніе быстроты теченія выше моста дало скорость 1,6 фут. въ секунду. Надобно однако сказать, что результатъ этотъ, вслѣдствіе разныхъ невыгодныхъ для точности измѣренія обстоятельствъ, не заслуживаетъ большаго довѣрія и я ниже дамъ болѣе вѣрную цифру.

Вода была совершенно прозрачна, слѣдовательно существованіе верхнихъ разливовъ, дѣйствующихъ какъ фильтры на мутныя воды Аму-Дарьи, не могло подлежать сомнѣнію. Въ протокѣ показывалась рыба.

Вожаки говорили, что найденная нами 20-го Іюня высота уровня воды не есть что-либо необыкновенное, и часто воды бы-

ваетъ еще больше, — а теченіе здѣсь вообще не прекращается круглый годъ, что дало возможность земледѣльцамъ вывести изъ стараго русла много арыковъ. Лужи въ пескахъ также произошли отъ прибыли воды въ руслѣ и арыкахъ. Ширина лощины у моста не превышала полуверсты, но далѣе вверхъ она расширялась до 1-й версты и здѣсь, на южномъ берегу, кажется былъ слѣдъ бывшаго истока или протока, а передъ нимъ песчаный островъ. Еще восточнѣе русло съуживалось, и приближаясь къ сліянію двухъ выше описанныхъ руселъ, опять расширялось, на сколько было видно, образуя нѣчто въ родѣ обширнаго лимана (см. подробный планъ части русла, на чертежѣ).

Къ Западу отъ временнаго моста русло, пройдя небольшой разливъ, съуживалось и круто измѣняло направленіе, отклоняясь къ Западу. Здѣсь оно протекало по тонкой низменности, границы которой не обозначились рѣзко (вѣроятно прежде здѣсь былъ разливъ), но самое русло было не шире 8—10 саж. при значительной глубинѣ и быстротѣ теченія на поверхности въ 1,2 фута въ секунду (5 верстъ ниже временнаго моста).

Еще нѣсколько далѣе водное русло опять вступало въ разливы, заполнявшіе Дауданъ почти по всей его ширинѣ; правый, или сѣверный берегъ обрывисто возвышался надъ уровнемъ озера сажени на полторы, лѣвый удалялся все далѣе и далѣе по мѣрѣ расширенія разлива, а сопровождавшіе его пески исчезли и замѣнились зеленью садовъ селеній Туркменъ Іомудовъ; но зато, на правомъ берегу, начиная отъ ночлега Оренбургскаго отряда [221]), появились песчаные бугры, поросшіе въ западной части травою и кустарникомъ. По мѣрѣ удаленія на Западъ растительность на этихъ пескахъ рѣдѣла, и вскорѣ бугры совершенно обнажились, состоя изъ сыпучихъ массъ песка, напоминающихъ Адамъ-Крылганъ. У подошвы обрыва праваго берега Даудана пролегала не широкая полоса открытой воды, въ которой мы видѣли рыбу, далѣе-же къ серединѣ разливъ поросъ кугою и камышемъ.

Среди этихъ камышей открывались обширные полосы открытой воды, черезъ которыя проходило главное теченіе.

Верстъ 15 къ Западу отъ временнаго моста, построеннаго жителями для Оренбургскаго отряда, изъ праваго берега широ-

---

[221]) Въ окрестностяхъ селенія Джагатай.

каго разлива южнаго Даудана выходилъ протокъ съ довольно быстрымъ теченіемъ. Ширина его не превосходила 8 саж., глубина на столько значительная, что лошади и верблюды шли въ плавь. Около 2-хъ верстъ протокъ этотъ сохранялъ сѣверное направленіе, а потомъ круто отклонялся къ Западу и также расширялся въ озеро. Различныя обстоятельства, а главное сомнительное настроеніе относительно насъ Туркменовъ, вооруженные разъѣзды которыхъ слѣдили за нашими движеніями, не дали съемочной партіи возможности удалиться на значительное разстояніе отъ отряда, вслѣдствіе чего теченіе этаго протока осталась неизслѣдованнымъ, и мы должны были прибѣгнуть къ разспросамъ. Я лично слышалъ при этомъ два разнорѣчивыхъ показанія туземцевъ. Одни говорили, что главное русло южнаго Даудана проходитъ по большому озеру, изъ котораго вытекалъ протокъ, и далѣе отклонялось къ сторонѣ развалинъ Змукшира — а черезъ протокъ проходила вода въ сѣверный Дауданъ.

Другіе утверждали, что большое озеро, изъ котораго вытекалъ протокъ, не болѣе какъ разливъ или лиманъ, а что главное русло проходитъ по протоку и затѣмъ отклоняется къ Змукширу.

Надо думать, что первый разсказъ болѣе правдоподобенъ: во первыхъ потому, что большое озеро, какъ мы сами видѣли, тянулась далеко на Западъ отъ истока протока, причемъ берега его покрыты садами, питаемыми, по сказанію важаковъ, арыками изъ южнаго берега озера, а во вторыхъ, какъ мы увидимъ ниже, сѣверный Дауданъ содержитъ и расходуетъ значительную массу воды, присутствіе которой въ немъ удобно объясняется притокомъ ея изъ южнаго Даудана. Далѣе на Западъ мы опять теряемъ изъ виду южный Дауданъ до пересѣченія его дорогою изъ города Ташауза къ саду *Ата-Ніаза* въ Туркменскихъ земляхъ Хазаватскаго раіона. Садъ этотъ составляетъ часть зеленой полосы, видѣнной нами на южномъ берегу большаго озера, въ которое расширяется южный Дауданъ (какъ было только что сказано) и которая повидимому сопровождаетъ этотъ берегъ до окрестностей Змукшира. Здѣсь съемщики въ Іюнѣ 1873 года встрѣтили поросшіе камышемъ разливы, среди которыхъ, въ одномъ мѣстѣ, была полоса открытой воды. Разливы тянулись отъ Востока къ Западу полосою, ширина которой быстро измѣнялась; мѣстами она доходила до полуверсты, а вслѣдъ за тѣмъ

внезапно ограничивалась шириною протока, при чемъ однако слѣды высохшаго дна бывшихъ разливовъ было ясно видны. Близъ сѣвернаго берега черезъ камыши пролегало русло съ западнымъ теченіемъ; ширина его не превосходила 10 саж., глубина въ половодіе не допускала перехода въ бродъ, почему здѣсь былъ устроенъ довольно непрочный деревянный мостъ. Количество воды въ этихъ разливахъ было значительно меньше того, которое мы видѣли восточнѣе у истока помянутаго теченія изъ большаго озера; что еще болѣе подтверждаетъ предположеніе объ отклоненіи части водъ южнаго Даудана черезъ этотъ протокъ въ сѣверный Дауданъ.

Къ Сѣверу отъ моста дорогу въ городъ Ташаузъ пересѣкаютъ два значительныхъ сухихъ арыка: первый въ разстояніи около 1 версты имѣлъ плоскіе берега, а другой въ разстояніи около 2-хъ верстъ пролегаетъ въ крутыхъ насыпныхъ берегахъ.

Ниже дороги оба они соединялись и очевидно впадали когда-то въ разливы южнаго Даудана, западное продолженіе которыхъ топографы наши видѣли еще версты на двѣ отъ моста. Далѣе на Западъ это старое русло какъ-бы исчезаетъ, такъ какъ отрядъ, прошедшій мимо развалинъ Змукшира по дорогѣ въ Ильялли не замѣтилъ въ окрестностяхъ первыхъ слѣдовъ стараго русла. А между тѣмъ всѣ разспросныя свѣдѣнія указываютъ на то, что Дауданъ когда то протекалъ мимо этихъ развалинъ на Западъ. Здѣсь я позволю себѣ высказать предположеніе, что въ прежнее время видѣнные нами обширные разливы Даудана были гораздо значительнѣе и поглощали теченіе рѣки какъ озеро. Я при этомъ основываюсь на свойствахъ, нынѣ сухаго, дна разливовъ Даудана, которые только что были описаны, и на разсказахъ туземцевъ о существованіи слѣдовъ стараго русла къ Западу отъ Змукшира. Но объ этихъ разспросныхъ свѣдѣніяхъ я буду говорить впослѣдствіи, послѣ изложенія положительныхъ данныхъ, а потому перейдемъ теперь къ описанію сѣвернаго Даудана, находившагося по видимому прежде въ тѣсной связи съ южнымъ Дауданомъ.

Сѣверный Дауданъ. Двигаясь по дорогѣ изъ города Хазавата къ Ташаузу, Оренбургскій отрядъ перешелъ 20-го Іюня, какъ сказано было выше, временный мостъ черезъ южный Дауданъ, затѣмъ направился по южной окраинѣ садовъ, окаймляющихъ его правый берегъ, мимо городовъ *Шахъ-Abamъ*, *Джагатай* и *Ам-*

баръ, и ночевалъ въ окрестностяхъ втораго изъ нихъ. Здѣсь къ Югу отъ дороги, параллельно ей, растилалась глинистая обнаженная полоса, которая повидимому была прежде покрыта водою, хотя ясныхъ очертаній береговъ, могущихъ указать на прежнее существованіе здѣсь стараго русла, не было замѣтно; скорѣе можно было думать, что здѣсь когда-то были разливы, дно которыхъ нынѣ отчасти занято садами и пашнями вслѣдствіе отступленія водъ. Это предположеніе подтверждается еще тѣмъ, что въ окрестностяхъ Джагатая имѣются слѣды разливовъ и сѣвернѣе дороги, по которой прошелъ Оренбургскій отрядъ. Наконецъ въ песчаной полосѣ, отдѣляющей сѣверной Дауданъ отъ южнаго, встрѣчаются открытыя площадки глинисто-солонцеватой почвы, которыя прежде также вѣроятно были покрыты водою, залившеюся изъ Даудановъ.

Верстахъ въ трехъ ниже ночлега Оренбургскаго отряда (въ окрестностяхъ города Джагатай) 20-го Іюня на глинистой полосѣ, пролегающей параллельно дорогѣ, стояли первыя значительныя лужи прѣсной воды, разобщенныя между собою плоскими водораздѣлами, поросшими травою, камышемъ и изрѣдка кустами. Вмѣстѣ съ появленіемъ лужъ, стали яснѣе очерчиваться берега, особенно южный, который мѣстами представлялся въ видѣ двухъ небольшихъ уступовъ, и мы узнали отъ вожаковъ, что передъ нами сѣверный Дауданъ. Такимъ образомъ начало этаго стараго русла намъ неизвѣстно, хотя весьма вѣроятно, что оно вытекало изъ разливовъ южнаго Даудана.

Чѣмъ далѣе на Западъ, тѣмъ больше становились плесы, и нѣкоторые изъ нихъ были соединены болѣе или менѣе узкими проливами или протоками. Въ одномъ мѣстѣ, поперегъ русла, видны были слѣды длинной плотины съ весьма ничтожною профилью.

Ширина русла колебалась около 200 саж., о чемъ можно было судить тамъ, гдѣ берега яснѣе очерчивались. Лѣвый берегъ мѣстами былъ заваленъ песками, которые окаймляютъ его на всемъ обслѣдованномъ протяженіи сѣвернаго Даудана. Иногда они впрочемъ спускаются и на дно русла и доходятъ до береговъ воды. Въ рѣдкихъ случаяхъ пески встрѣчаются не большими участками и на правомъ берегу.

Верстъ на 12, начиная отъ ночлега Оренбургскаго отряда, въ окрестностяхъ Джагатая русло сѣвернаго Даудана сопровож-

даетъ дорогу. Далѣе оно удаляется отъ нея, описывая дугу къ Югу, и только не доходя 4-хъ верстъ до города *Ташауза*, опять приближается къ ней близъ Кургана *Якубъ-Бай*, противъ котораго на Дауданѣ существовалъ 21 — 22-го Іюня бродъ по дорогѣ въ *Змукширъ*. Но здѣсь уже видъ русла другой; вмѣсто прежнихъ отдѣльныхъ плесовъ, мы увидѣли сплошные разливы, поросшіе большею частью камышами. Количество воды въ руслѣ видимо увеличилось, среди камышей показались обширныя площади открытой воды, и вообще сѣверный Дауданъ сталъ напоминать здѣсь южный. Нельзя было повидимому сомнѣваться, что старое русло получило здѣсь новый мощный притокъ воды, и если это предположеніе было вѣрно, то притокъ воды долженъ былъ происходить черезъ лѣвый берегъ только что описанной дуги русла, восходящая къ Сѣверу вѣтвь которой представляла уже сплошные разливы, тогда какъ на нисходящей вѣтви были лишь отдѣльные плесы. Такъ какъ дорога на правомъ берегу переходила лишь ничтожные арыки, которые большею частью тутъ-же терялись на пашняхъ, а съ другой стороны, помянутый при описаніи южнаго Даудана разсказъ туземцевъ о направленіи водъ этаго послѣдняго въ сѣверный Дауданъ, весьма удобно объясняетъ замѣченную нами прибыль воды въ послѣднемъ, то это обстоятельство и утвердило меня въ мысли, что видѣнный нами рукавъ южнаго Даудана изливается въ сѣверный. Надо однако сказать, что въ концѣ Іюня, когда я проѣзжалъ изъ города Ташауза въ Хиву—жители указывали мнѣ на огромный арыкъ *Кышлакъ*, вытекающій изъ канала *Шахъ-Абатъ*, говоря, что онъ изливаетъ всѣ свои воды въ сѣверный Дауданъ. Ширина этаго арыка (который, какъ кажется, на нѣкоторыхъ изъ нашихъ съемокъ, названъ также Кятликъ), тамъ гдѣ мнѣ довелась его видѣть, не менѣе 5 саж. при значительной глубинѣ — не допускающей перехода въ бродъ — отъ чего всюду черезъ арыкъ перекинуты мосты.

Вытекая изъ Шахъ-Абата ниже города Джагатай, уровень воды Кишлака въ среднемъ и низовомъ теченіи, выше поверхности окрестной мѣстности. Перейдя дорогу изъ Ташауза въ Змукширъ, нѣсколько сѣвернѣе кургана Якубъ-Бай, каналъ этотъ, по сказанію жителей, изливается въ русло сѣвернаго Даудана западнѣе конца нисходящей вѣтви описанной выше дуги послѣдняго, т. е. гораздо ниже начала сплошныхъ въ немъ разли-

вовъ. Можно также допустить, что русло сѣвернаго Даудана почти горизонтально, и что вода заливается въ него изъ середины вверхъ и внизъ. Это послѣднее предположеніе получаетъ долю вѣроятности, когда мы примемъ во вниманіе, что, какъ сейчасъ будетъ сказано, ниже въ старомъ руслѣ, количество воды также постепенно уменьшается, а наконецъ она и совсѣмъ исчезаетъ и что въ сѣверномъ Дауданѣ въ противность тому, что мы видѣли въ южномъ, почти незамѣтно теченія.

Впрочемъ то и другое водоснабженіе сѣвернаго Даудана не исключаютъ другъ друга, и могутъ одновременно дѣйствовать. Версты полторы къ ЮЗ. отъ города Ташауза сѣверный Дауданъ описываетъ вторую дугу въ южномъ направленіи; русло здѣсь всюду залито и покрыто камышемъ; правый берегъ нисходящей вѣтви покрытъ садами, выросшими на Кышлакской водѣ, а восходящей вѣтви песками.

Верстъ 9 или 10 къ Западу отъ Ташауза послѣдняя дуга Даудана кончается, и русло начинаетъ описывать третью дугу. Здѣсь въ этомъ новомъ изгибѣ количество воды въ руслѣ достигаетъ своего maximuma. Тутъ-же мы встрѣчаемъ ясные слѣды прежняго, довольно обширнаго разлива, восточные берега которою окаймляли урочище *Ургуръ*. Остатки его сохранились въ водѣ нѣсколькихъ довольно обширныхъ озеръ, изъ которыхъ самое дальнее отстоитъ версты на двѣ къ Сѣверу отъ лѣваго или южнаго берега разлива.

Между этимъ послѣднимъ и дальнымъ озеромъ у лѣваго берега, растилается обширная водная площадь, питаемая, по словамъ важаковъ, водами канала Шахъ-Абатъ. Изъ ЮЗ. конца ея выходилъ 21-го Іюня узкій глубокій протокъ съ довольно быстрымъ теченіемъ, изливающійся далѣе въ разливъ у южнаго песчанаго берега. На днѣ бывшаго разлива нынѣ плоскіе песчаные языки отдѣляютъ одно озеро отъ другаго и въ свою очередь прорѣзаны низменными лощинами. Ниже разлива русло Даудана опять ясно очерчивается и начинаетъ описывать третью дугу къ Югу. Длина нисходящей вѣтви этой новой дуги около 4-хъ верстъ. Она еще была залита водою, поросла камышемъ, среди котораго образовалась узкая длинная полоса открытой воды, но количество этой послѣдней уже видимо уменьшалось.

Въ вершинѣ 3-й дуги русло раздваивается, и къ Югу, по направленію къ Змукширу, отдѣляется широкая, поросшая ка-

мышемъ, вѣтвь, которая не была изслѣдована, но вѣроятно скоро теряется въ пескахъ; а къ СЗ. продолжается главное (повидимому) русло, направляясь къ селенію *Дуячи*. Это послѣднее шире перваго и въ немъ среди камышей имѣется еще обширная площадь открытой воды. Но здѣсь среди русла уже образовалась сухая полоса, по которой пролегаетъ дорога, такъ что въ одномъ руслѣ мы встрѣчаемъ двѣ водныя, поросшія камышемъ, полосы у обоихъ береговъ. Уже близъ селенія Дуячи, количество воды въ сѣверномъ Дауданѣ стало быстро уменьшаться; сплошные разливы замѣнились отдѣльными плесами, а эти послѣдніе стали видимо уменьшаться и вскорѣ потеряли между собою связь. Далѣе сѣверный Дауданъ не былъ изслѣдованъ до окрестностей города Ильялли, но въ разстояніи около 4 верстъ на ЮЗ. отъ этаго города, мы уже встрѣтили почти сухое русло Даудана. Лишь кое гдѣ на немъ показывались ничтожные лужи, а еще западнѣе оно совершенно высыхало и вмѣсто камышей, покрывавшихъ до сихъ поръ его дно, появилисл кусты колючки и полынь.

Подпоручикъ *Сыроватскій*, проѣзжавшій въ послѣднихъ числахъ Іюля мѣсяца изъ Ильялли къ Хазавату по дорогѣ, пролегающей значительно южнѣе канала Шахъ-Абатъ [222]), говоритъ, что еще не доходя стараго русла, онъ проѣзжалъ черезъ мелкій степной камышъ, который впослѣдствіи сталъ выше, гуще и смѣшался съ осокою, среди которой стоялъ посѣщенный имъ аулъ. О старомъ руслѣ онъ говоритъ такъ:

«Отойдя съ полъ версты отъ аула мы въ лѣво замѣтили лощину. *Старая-Дарья*, указалъ проводникъ. Подъѣхавъ ближе, мы увидали, что довольно крутые склоны въ лощину, носившую ясный характеръ рѣчнаго русла, были песчаны и оголены отъ всякой растительности; по дну иногда встрѣчались лужи, а въ одномъ мѣстѣ даже небольшое озеро, съ нѣсколько солоноватою водою».

«Въ сухихъ частяхъ дна можно было явственно различить осадочный илъ».

А далѣе мы читаемъ:

«Прежде всего надо было перебраться черезъ сухое русло. Подняться на противоположный песчаный берегъ съ арбами (мѣстные двухъ-колесные повозки) было не легко; пришлось перепрягать лошадей. Затѣмъ предстояло пройти нѣкоторое время

[222]) См. Военный Сборникъ 1874 года.

по рыхлому песку; лошади сильно измучились и только часамъ къ 9 копыта нашихъ лошадей стали звонко выстукивать, какъ по асфальтовой мостовой, по твердому высохшему солонцеватому грунту. Никакой растительности и слѣда не было, песчаныя дюны, вытянутыя по одному направленію, представляли въ сумеркахъ причудливыя очертанія».

Здѣсь мы опять видимъ ясные слѣды обширныхъ разливовъ, и дѣйствительно, мелкій степной камышъ ростетъ, какъ я могъ неоднократно убѣждаться въ Хивинскомъ оазисѣ, только на мѣстахъ прежнихъ разливовъ, гдѣ почва еще сохранила довольно много влаги, а твердыя солонцеватыя площади среди песковъ также говорятъ въ пользу бывшаго присутствія здѣсь воды, иначе вѣроятно ихъ съ теченіемъ времени занесло-бы пескомъ. И если мы примемъ во вниманіе направленіе изслѣдованнаго южнаго рукава сѣвернаго Даудана, а также исчезновеніе слѣдовъ русла южнаго Даудана, то мы съ нѣкоторымъ основаніемъ можемъ предполагать, что здѣсь оба Даудана соединялись въ одномъ общемъ разливѣ.

Маршрутная съемка отряда, прошедшаго въ концѣ Іюля мѣсяца изъ Змукшира въ Ильялли, даетъ намъ свѣдѣнія о самой западной изъ извѣстныхъ намъ положительно частей сѣвернаго Даудана.

Перейдя отъ Змукшира на Сѣверъ обширную песчаную полосу—отрядъ, на окрайнѣ (сѣверной) песковъ, встрѣтилъ узкое извилистое русло, пересѣкавшее дорогу, а вслѣдъ затѣмъ вышелъ на широкую сухую глинистую полосу, имѣвшую всѣ признаки бывшаго русла. Близъ южной окраины этой полосы пролегалъ узкій оврагъ, а въ серединѣ ея возвышался песчаный островъ, раздѣлявшій большое теченіе на два рукава.

Къ Западу отъ дороги изъ Ильялли въ Змукширъ у насъ нѣтъ точныхъ свѣдѣній о старыхъ руслахъ, а потому я закончу теперь описаніе системы Даудановъ бѣглымъ очеркомъ южнаго воднаго русла извѣстнаго подъ названіемъ Зейкешъ.

Протокъ Зейкешъ (или Зейкашъ).

Въ наше время Зейкешъ представляется въ видѣ значительнаго теченія, вытекающаго изъ озера того же имени, имѣющее еще другое названіе — *Чіикъ*. Озеро Зейкешъ растилается въ

длину и въ ширину отъ 4 до 5 верстъ, причемъ размѣры его въ полной зависимости отъ количества притока воды изъ канала Хазаватъ, который, кромѣ мелкихъ арыковъ, снабжаетъ ею озеро по тремъ болѣе значительнымъ протокамъ: *Шахъ-Ябъ*, *Качи* и *Зейкешъ*, изъ которыхъ послѣдній самый значительный. Вся сѣверная часть озера мелка и покрыта камышами, среди которыхъ отстаиваются мутныя воды Хазавата — а въ южной, или вѣрнѣе ЮЗ. части, гдѣ вытекаетъ Зейкешъ, вода совершенно прозрачна и озеро имѣетъ значительную глубину.

Дорога изъ Хивы въ Хазаватъ окаймляетъ озеро съ южной стороны, и 20-го іюня мы перешли черезъ протокъ Зейкешъ по хорошему деревянному мосту, причемъ озеро оставалось къ Сѣверу отъ дороги; въ концѣ же іюня вся мѣстность къ Югу отъ дороги и по обѣ стороны моста была залита водою. Среди этой водной площади, по которой мы двигались, причемъ лошади погружались по брюхо въ воду, возвышенный мостъ служилъ чуть-ли ни единственнымъ оріентировочнымъ пунктомъ.

Глубина истока Зейкеша 13-го іюля была на столько значительна, что даже хорошіе ныpцы не могли достать до дна, теченіе было довольно быстрое, ширина русла до 15 сажень. Далѣе протокъ Зейкешъ значительно расширяется, получаетъ видъ стараго русла, и мы о немъ знаемъ только, что онъ окаймляетъ извилистымъ своимъ теченіемъ съ южной стороны земли и сады Хазаватскихъ Туркменъ рода Іомудъ; проходитъ къ Югу отъ крѣпостцы *Бедеркетъ*, мимо могилы *Исмамутъ-Ата*, а въ окрестностяхъ селенія *Аманъ-Кара-Кулакъ* круто заворачиваетъ на Западъ и исчезаетъ гдѣ то въ пескахъ. О дальнѣйшемъ его теченіи мы не имѣемъ точныхъ свѣдѣній. Если допустить, и это весьма вѣроятно, что Зейкешъ ниже озера, изъ котораго онъ выходитъ, течетъ по старому руслу Аму-Дарьи, или по одному изъ его рукавовъ, то является вопросъ гдѣ-же начало этаго русла? Отвѣтить положительно на это покуда нельзя; припомнимъ однако нѣкоторыя обстоятельства, которыя могли-бы насъ навести на вѣроятныя предположенія. Въ сочиненіи Данилевскаго «описаніе Хивинскаго ханства» [223]), въ статьѣ объ озерахъ, мы между прочимъ встрѣчаемъ озеро *Аякъ-Куль* въ 13-ти верстахъ на СЗ. отъ

---

[223]) Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества кн. V. 1851 г. стр. 79.

города Питняка, которое имѣло 12 верстъ длины, при одной верстѣ ширины и глубинѣ не болѣе 8 фут.; питалась оно водами нѣсколькихъ арыковъ и другое озеро *Султанъ-Сулджаръ-Мази*, лежащее на Востокъ отъ Питняка въ одной верстѣ отъ Аму-Дарьи. Длина этаго послѣдняго 10 верстъ, ширина $1\frac{1}{2}$ версты. Оно содержитъ много соли, которая здѣсь добывалась жителями.

Форма этихъ обоихъ озеръ напоминаетъ тѣ участки старыхъ руселъ, о которыхъ мы говорили при описаніи Джулекской системы старыхъ руселъ Сыръ-Дарьи.

Далѣе мы еще теперь, вдоль почти всей южной окраины Хивинскаго оазиса, встрѣчаемъ рядъ озеръ, которые вѣроятно образуются вслѣдствіе избытка водъ въ каналахъ ханства; пройдя культурную площадь, она останавливается при встрѣчѣ съ песками пустыни и разливается. Замѣчательно при этомъ однако то, что большая часть этихъ озеръ имѣетъ продолговатую форму въ направленіи общаго паденія мѣстностей на СЗ.

По этому я считаю возможнымъ высказать предположеніе, что Аякъ-Куль и другіе разливы на окрайнѣ оазиса образовались на слѣдахъ древняго русла, по которому Аму-Дарьинскія воды направлялись когда-то на Западъ.

Замѣтимъ, что кромѣ того бассейнъ канала Полванъ-Ата представляетъ въ южной половинѣ и особенно въ своихъ низовьяхъ близъ города Хивы цѣлый рядъ мелкихъ озеръ, которыя теперь всѣ наполняются избытками водъ арыковъ. Но на Ю. и ЮЗ. отъ Хивы ихъ такъ много, и мѣстность окружающая ихъ до того низменна, что мы имѣемъ право предпологать здѣсь прежнее существованіе значительныхъ разливовъ, которые охватывали всѣ эти мелкія озера, и распространялись далѣе на Западъ черезъ озеро Зей-Куль къ озеру Зейкешъ (Челкъ), осаждая въ этихъ разливахъ муть; воды Аму-Дарьи, быть можетъ, направлялись далѣе на Западъ по нынѣшнему Зейкешу, не увлекая почти вовсе твердыхъ частицъ, почему это русло и не исчезло окончательно подъ вліяніемъ осадковъ.

Наконецъ я здѣсь напоминаю, не выводя однако изъ этаго какихъ-либо относящихся до Зейкеша заключеній, что каналъ Полванъ-Ата, по большей части своего теченія окаймленъ съ обѣихъ сторонъ болотистыми полосами, которыя наводятъ на мысль, что онъ былъ вырытъ по дну древняго широкаго стараго русла.

Старое русло или Кунэ-Дарья, не имѣющее особаго названія.

Это самое замѣчательное изъ старыхъ руселъ Хивинскаго оазиса, какъ по своей длинѣ, такъ и по рѣзкому очертанію береговъ. Пролегая по оазису между каналами Ярмышъ и Кличъ-Ніазъ-бай, оно извилистою линіею направляется къ городу Кунэ-Ургенчу и оттуда достигаетъ въ западномъ направленіи степнаго озера Сары-Камышъ, причемъ этотъ послѣдній участокъ иногда называется *Урунъ-Дарья*. Длина русла выше города Кунэ-Ургенча около 165 верстъ, а ниже Кунэ-Ургенча до устья въ Сары-Камышъ около 208 верстъ, всего же около 373 верстъ.

Истокъ Кунэ-Дарьи изъ Аму-Дарьи намъ не извѣстенъ, неизвѣстно также съ точностью, гдѣ проявляется въ первые восточный конецъ этаго стараго русла.

Спускаясь 1-го августа на лодкѣ внизъ по Аму-Дарьѣ, я проплылъ мимо истоковъ каналовъ Ярмышъ и Кличъ-Ніазъ-бай. Лѣвый берегъ Аму-Дарьи здѣсь представлялся совершенно плоскимъ, рыхлымъ, глинистымъ наносамъ, въ которомъ ежегодныя работы туземцевъ поддерживали отъ засоренія, рѣчными наносоми, нѣсколько истоковъ или рукавовъ рѣки, образующихъ ниже помянуты уже каналы. За обнаженной глинистой полосою растилались сплошные прибрежные сады. Ни въ глинистой полосѣ, ни въ полосѣ садовъ не было замѣтно ни малѣйшей складки или пониженія, которыя могли бы указать на прежнее существованіе здѣсь стараго русла. На вопросъ гдѣ начало Кунэ-Дарьи, вожаки отвѣчали, что первые слѣды оврага показываются въ нѣсколькихъ верстахъ отъ берега Аму-Дарьи. Что тутъ произошло?

Склонъ существуетъ, это достаточно доказываютъ довольно быстро текущіе каналы Ярмышъ и Кличъ-Ніазъ-бай. Рыбаки и туземные лодочники разсказывали мнѣ, какъ въ послѣдніе годы Аму-Дарья у Ханки довольно быстро отклонялась къ Востоку; въ другихъ мѣстахъ такое-же движеніе происходило на ихъ глазахъ медленно.

Если предположить, что здѣсь близъ истоковъ Кунэ-Дарья происходило тоже самое, то является вопросъ: Если заносится иломъ истокъ Кунэ-Дарья, почему-же продолжаютъ существовать Ярмышъ и Кличъ-Ніазъ-бай? — На это отвѣтъ простой. Потому что ихъ ежегодно осенью запруживаютъ, а весною рас-

пружають плотину и расчищають русло до тѣхъ поръ, покуда въ него не пойдетъ достаточная струя изъ Аму-Дарьи. При этомъ человѣкъ, въ теченіи многихъ лѣтъ, незамѣтно удлинналъ каналы, искуственно передвигая ихъ истоки за отступающею рѣкою. А если со временемъ начнется обратное движеніе рѣки и оно дойдетъ до начала стараго русла, тогда возобновится въ немъ опять теченіе.

Первыя опредѣлительныя свѣдѣнія о Кунэ-Дарьѣ дали намъ топографы Кавказскаго и Оренбургскаго отряда, во время наступленія къ Хивѣ въ маѣ мѣсяцѣ. Двигаясь по дорогѣ изъ города Гурлена къ городу Кятъ, они перешли по мосту каналъ Клычъ-Ніазъ-бай и, версты 3 къ Югу отъ него, достигли стараго русла Кунэ-Дарья. Оно представилось имъ въ видѣ весьма широкой плоской лощины, на днѣ которой стояли отдѣльные плесы прѣсной воды.

Другихъ подробностей мы отъ нихъ не имѣли, такъ какъ съемки производились въ виду предпріимчиваго непріятеля—туркменскихъ наѣздниковъ. Болѣе подробныя свѣдѣнія въ той же мѣстности даютъ намъ съемки туркетанскаго класснаго топографа *Рыжикова* и портупей-юнкера *Ерофѣева*, которые были высланы изъ Хивы въ іюнѣ мѣсяцѣ. Они нашли къ Югу отъ кишлака *Гурля-Тюбеня*, обширную, лишенную всякой растительности полосу, ширина которой достигала двухъ верстъ и болѣе, считая отъ предѣла растительности на одномъ берегу, до такого-же предѣла на другомъ, такъ какъ ясныхъ слѣдовъ бывшихъ береговъ не было замѣчено съемщиками. На этой полосѣ протекало нѣсколько мелкихъ арыковъ и два болѣе значительныхъ русла: южное, въ которомъ замѣчалось довольно живое теченіе, они прошли въ бродъ, шириною оно 11 саж. при глубинѣ въ 1 арш., и сѣверное, подходившее близко къ кишлаку *Гурля-Тюбеня*, было нѣсколько шире, дѣлилось на острова и содержало не много воды поросшей камышемъ.

Къ Востоку отъ дороги лощина продолжалась, направляясь къ Аму-Дарьѣ. Здѣсь она съ двухъ сторонъ была окаймлена узкими песчаными грядами, между которыми вѣроятно и исчезаетъ слѣдъ стараго русла, хотя мы этаго не знаемъ положительно. Нельзя сказать опредѣлительно откуда притекаетъ вода, видѣнная топографами въ старомъ руслѣ. Вѣроятнѣе всего, что изъ канала Клычъ-Ніазъ-бай. Менѣе правдоподобно другое предположеніе,

что вода въ высокій разливъ заливается непосредственно изъ Аму-Дарьи и это потому, что прибрежные жители Аму, ревниво охраняя свои сады и пашни отъ разливовъ рѣки, поставили этой послѣдней ничтожную на видъ, но весьма дѣйствительную на дѣлѣ, преграду въ видѣ береговыхъ плотинъ, окаймляющихъ всюду населенные низменные берега Аму-Дарьи.

Далѣе къ Западу слѣдуетъ длинный неизслѣдованный промежутокъ Кунэ-Дарьи до дороги изъ города Ташауза въ городъ Клычъ-Ніазъ-бай, которая пересѣкаетъ старое русло верстахъ въ 5-ти къ Югу отъ послѣдняго изъ этихъ пунктовъ. Съемку производили тѣже вышеназванные чины туркестанскаго военно-топографическаго отдѣла гг. *Рыжиковъ* и *Ерофѣевъ*.

Двигаясь отъ г. Клычъ-Ніазъ-бая на Югъ къ Ташаузу, они въ концѣ 5-й версты вступили на широкую луговую полосу, сѣверный берегъ которой можно было отличить, южный-же опредѣлялся садами, орошаемыми водами довольно значительнаго арыка.

По дорогѣ ширина этой полосы была около 700 сажень; къ Востоку отъ нее она нѣсколько съуживалась, а къ Западу быстро расширялась почти до 3-хъ верстъ. Ближе къ сѣверному берегу протекалъ, видѣнный ими уже у селенія Гурля-Тюбеня протокъ, и еще два параллельныхъ ему менѣе значительныхъ арыка. Съемщики прошли въ бродъ черезъ всѣ три. Туземцы называли этотъ протокъ Дарьялыкъ—что означаетъ уменьшительную степень отъ слова Дарья — рѣка. Вѣроятно это въ ихъ понятіяхъ указывало на отношеніе между бывшимъ здѣсь прежде и современнымъ теченіями.

Далѣе на Западъ мы встрѣчаемъ опять, но на этотъ разъ не длинный, неизслѣдованный участокъ Кунэ-Дарьи, до дороги изъ Ташауза въ городъ Бульдумсазъ. Здѣсь я лично имѣлъ случай видѣть старое русло, благодаря рекогносцировкѣ, произведенной 23-го іюня въ этомъ направленіи начальникомъ Урунъ-Дарьинской экспедиціи полковникомъ *А. И. Глуховскимъ*.

Перейдя въ селеніи *Кунегесъ* — по мосту черезъ каналъ Ярмышъ, который здѣсь имѣлъ не болѣе 3 саж. ширины, мы были поражены бѣдностью растительности и отсутствіемъ культуры; здѣсь не было, не смотря на избытокъ воды, тѣхъ сплошныхъ чудныхъ садовъ, къ которымъ мы привыкли въ южныхъ частяхъ ханства, не было того разнообразія садовыхъ, полевыхъ и ого-

родныхъ плодовъ и растеній, наконецъ значительныя пространства земли, составляя пустыни, поросли кустами и высокими травами, среди которыхъ встрѣчалась много марены.

Особенно рѣзко это выказывалось вдоль береговъ стараго русла Кунэ-Дарья, къ которому мы подошли, отойдя двѣ версты къ Сѣверу отъ Ярмышскаго моста.

Передъ нами предстала широкая лощина, сплошь заросшая камышами, которые теперь всѣ росли въ глубокой водѣ; южный или лѣвый берегъ былъ песчанъ и, возвышаясь довольно значительно, имѣлъ крутые склоны; противоположнаго берега не было видно, потому что въ этомъ мѣстѣ Кунэ-Дарья, раздваиваясь, обтекаетъ низменный островъ, состоящій изъ бугристыхъ песковъ. Берега этаго острова были покрыты густыми камышами. Длина острова до 3-хъ верстъ, ширина около 300 или 400 саж. Въ южномъ руслѣ, среди камышей, пролегаетъ широкая водная полоса съ довольно вялымъ теченіемъ и глубиною до 22 футовъ близъ устроеннаго здѣсь деревяннаго моста, къ сѣверному концу котораго прилегаетъ длинная гать черезъ островъ, до втораго моста на сѣверномъ рукавѣ. Вода въ южномъ рукавѣ была довольно прозрачна, слѣдовательно успѣла нѣсколько отстояться въ верхнихъ разливахъ.

Выше острова наши топографы опредѣлили ширину Кунэ-Дарьи отъ 120 до 150 саж. Сѣверный, или правый берегъ былъ въ этомъ мѣстѣ крутъ и возвышенъ; у вершины острова былъ разливъ, изъ котораго, въ оба рукава русла, направлялись струи воды. Далѣе вверхъ все старое русло было залито водою, поросшею камышами, среди которыхъ водный протокъ, по мѣрѣ удаленія отъ разлива, постепенно съуживался — между тѣмъ какъ отъ нижняго конца острова, гдѣ соединялись рукава, раздвоенія, среди камышей пролегалъ широкій водный протокъ.

Такимъ образомъ на протяженіи около 12—13 верстъ между пунктами гдѣ Кунэ-Дарью пересѣкаютъ дороги изъ Ташауза въ городъ Клычъ-Ніазъ-бай и отъ перваго пункта въ Бульдумсазъ, наружный видъ стараго русла совершенно измѣнился. Вмѣсто широкой обнаженной низменности съ слабо или вовсе не опредѣленными границами, по серединѣ которой протекало слабое узкое теченіе, мы имѣемъ здѣсь рѣзко очерченное русло мощной рѣки, наполненное водою съ широкимъ и глубокимъ теченіемъ.

Отъ чего произошла такая перемѣна? Если русло здѣсь пред-

ставляетъ глубокій оврагъ, то очевидно рѣчной илъ и твердыя частицы не осаждались въ немъ въ большомъ количествѣ.

Текла-ли по Кунэ-Дарьѣ вся Аму-Дарья; а потомъ отклонилась къ Востоку; былъ-ли здѣсь только рукавъ этой рѣки? какъ бы тому ни было, но во всякомъ случаѣ выше дороги изъ Ташауза въ Бульдумсазъ прежде было также русло, которое впослѣдствіе почти вовсе исчезло; слѣдовательно здѣсь должны были происходить обильные осадки твердыхъ частицъ и вѣроятно существовали обширные рѣчные разливы. На это послѣднее обстоятельство указываютъ довольно часто встрѣчающіяся въ окрестностяхъ стараго русла залитыя водою низменности и мелкіе озера.

Другой вопросъ—отчего въ старомъ руслѣ близъ пересѣченія дороги изъ Ташауза въ Бульдумсазъ больше воды чѣмъ выше? Это объясняется кажется сильнымъ притокомъ воды въ старое русло изъ канала Клычъ-Ніазъ-бай, по значительному рукаву отдѣляющемуся изъ лѣваго берега послѣдняго 700 съ чѣмъ то саж. выше моста въ городъ Клычъ-Ніазъ-бай. Рукавъ этотъ пересѣкаетъ дорогу въ Ташаузъ и затѣмъ направляется къ пескамъ *Кукча-Кумъ;* конецъ его неизслѣдованъ, но такъ какъ маршрутная съемка отъ города Клычъ-Ніазъ-бая черезъ пески Кукча-Кумъ къ городу Бульдумсазу, нигдѣ не встрѣтила этаго протока, то не подлежитъ сомнѣнію, что онъ углубляется въ эти пески, которыя окаймляютъ узкою полосою сѣверныя берега Кунэ-Дарьи.

Западнѣе моста начинается новый 10-ти верстный неизслѣдованный участокъ Кунэ-Дарьи, до отдѣленія изъ ея лѣваго берега широкаго протока называемаго ниже каналомъ *Кизылъ-Тakиръ.* Непосредственно ниже отдѣленія этаго канала [12 верстъ къ Востоку отъ моста перекинутаго черезъ него по дорогѣ изъ города Ильялли въ городъ Кунэ—Ургенчъ], русло Кунэ-Дарья перепружено плотиною (см. пл. № 1, планъ и проф.).

25-го іюля члены Урунъ-Дарьинской экспедиціи посѣтили эту плотину. Вся длина ея около 120 сажень; но та часть плотины, которая непосредственно замыкаетъ занятую нынѣ водою часть стараго русла не превышаетъ 40 саж. Кромѣ того слѣды искусственной насыпи, въ видѣ продолженія плотины, видны еще на нѣкоторомъ разстояніи на лѣвомъ берегу Кунэ-Дарьи. Ширина верхней поверхности плотины около 6 саж. Къ этому слѣ-

дуетъ еще прибавить около 2 саж. заложенія ската, обращеннаго въ нихъ по руслу и около $1/2$ саж. заложенія верхняго ската. Поверхность плотины имѣетъ небольшое паденіе къ низовой сторонѣ. Верхній гребень ея превышалъ уровень верхняго озера на 8 фут., а нижній край уровень нижняго озера на 14 фут. Уровень верхняго озера превышалъ уровень нижняго озера на 6 ф. Ниже плотины русло на ширину около 40 саженъ представляло топкую почву, поросшую болотистыми травами и мѣстами на ней стояли плесы совершенно прозрачной воды; самый замѣчательный изъ нихъ по глубинѣ расположенъ у лѣваго берега: наибольшая глубина его была около 4 саж., причемъ, въ нижнихъ слояхъ, температура воды весьма значительно понижалась, что быть можетъ указываетъ на присутствіе здѣсь родниковой воды, кромѣ той, которая просачивается черезъ плотину, о чемъ можно было судить по струйкамъ, выходившимъ изъ подъ насыпи плотины, особенно у лѣваго берега.

По мѣрѣ удаленія отъ плотины внизъ по старому руслу, количество воды быстро уменьшалось, и по сказанію туземцевъ далѣе встрѣчались только отдѣльные не большіе плесы [224]).

Выше плотины 25-го іюня былъ весьма обширный разливъ, глубина котораго не далеко отъ подошвы верхняго ската насыпи измѣнялась отъ 8 до 12 фут. и сохранялась таковою далѣе въ озерѣ на большомъ пространствѣ.

Размѣры разлива опредѣлить трудно, но ближайшая къ плотинѣ часть его занимала около $1/2$ версты въ квадратѣ.

Правый берегъ разлива состоялъ изъ бугристыхъ песковъ и одинъ изъ бугровъ отдѣлялся отъ берега въ видѣ острова. Вся западная половина и южная часть разлива поросли густыми высокими камышами, такъ что открытый проливъ оставался у праваго берега Кунэ-Дарьи; камыши южной части распространялись на поверхность какого-то истока, выходившаго въ этомъ направленіи, но который, по недостатку времени, не удалось намъ прослѣдить. Камыши, занимавшіе западную часть разлива, также скрывали отъ нашихъ глазъ начало широкаго воднаго русла отдѣлявшагося въ этомъ направленіи и поглощавшаго всю массу запруженной плотиною воды. Этотъ послѣдній рукавъ не былъ

---

[224]) Плесомъ я называю небольшое озеро, расположенное на днѣ стараго русла.

изслѣдованъ нами, но судя по нѣсколькимъ, видѣннымъ нами, участкамъ его, нельзя кажется сомнѣваться, что во времена оныя, рѣка здѣсь раздваивалась. Въ настоящее время онъ имѣетъ важное хозяйственное значеніе для значительной площади къ Сѣверу отъ города Ильялли.

На 5 верстѣ изъ его лѣваго берега выходитъ многоводный арыкъ *Нокилъ*, который отдѣляетъ отъ себя цѣлую систему другихъ арыковъ, а самъ подъ разными названіями какъ напримѣръ *Байта-Казганъ, Ана-Муратъ* и другіе, проноситъ свои воды до окрайны песковъ Туркменской степи въ окрестностяхъ медрессе *Кокчукъ*.

Западный рукавъ русла Кунэ-Дарьи, пройдя верстъ 6 отъ плотины № 1, дѣлится на три широкія оросительныя канавы: *Бельгиръ-Джябъ*, *Кизылъ-Такыръ* и третью, названіе которой мнѣ неизвѣстно, орошающую землю Туркменъ рода *Чаудуръ*, отдѣленія *Бурунъ*.

Самая значительная изъ нихъ *Кизылъ-Такыръ*. Она подходитъ къ дорогѣ изъ Ильялли въ Кунэ-Ургенчъ близъ сада Чарбакъ, и здѣсь 16-го іюня ширина ея ниже моста была около 13 сажень, при наибольшей глубинѣ около 4 футовъ и быстротѣ теченія на поверхности 1,5 фута въ секунду. Далѣе она сопровождаетъ дорогу верстъ на 8 и затѣмъ углубляется въ степь въ ЮЗ. направленіи, и пройдя еще около 10 верстъ раздробляется на арыки въ окрестностяхъ селенія *Машрикъ*, гдѣ получаетъ названіе *Диванъ-беги*. По разсказамъ одного Туркмена, Кизылъ-Такыръ впадаетъ въ сухое русло Даудана, которое идетъ черезъ развалины *Кандумъ-Кала* къ Урунъ-Дарьѣ.

Быстрыя военныя передвиженія отряда лишили насъ возможности въ подробности осмотрѣть мѣстность, съ цѣлью опредѣлить вѣроятное направленіе бывшаго продолженія описаннаго рукава Кунэ-Дарьи. Мнѣ остается здѣсь только сказать, что изъ южнаго берега этаго рукава, какъ мы могли разсмотрѣть издали, выдѣлялся протокъ, который, описавъ крутую дугу, опять присоединялся къ нему, а затѣмъ обратить вниманіе будущихъ изслѣдователей на три оврага или участка старыхъ руселъ, которые мы видѣли къ Сѣверу отъ занимающаго насъ рукава Кунэ-Дарья: первое изъ нихъ представлялось въ видѣ узкой не глубокой впадины около 2-хъ верстъ длинною, края которой поросли

деревьями. Направленіе ея параллельно теченію протока изъ Кунэ-Дарьи.

Къ Сѣверу отъ этой лощины пролегаютъ весьма сыпучіе бугристые пески, лишенные всякой растительности. Проѣзжая черезъ нихъ для сокращенія пути, мы переѣхали среди песковъ черезъ два оврага, имѣвшіе видъ старыхъ руселъ. Первый изъ нихъ встрѣтился намъ на 3-й верстѣ къ Западу отъ плотины № 1, а второй на 7-й; оба имѣли направленіе приблизительно параллельное тому колѣну Кунэ-Дарьи, по которому рѣка текла на первыхъ верстахъ ниже плотины № 1 и перпендикулярное къ Кизылъ-Такирскому ея рукаву; 2-й былъ шире перваго; оба были значительно засыпаны пескомъ, причемъ однако мѣстами обнаруживалась глинистое дно ихъ.

Принимая во вниманіе положеніе этихъ руселъ, можно предположить, что въ то время когда Кунэ-Дарья была еще мощною рѣкою, эта послѣдняя, выше нынѣшней плотины, раздѣлялась на рукава, обтекавшіе нѣсколько рѣчныхъ острововъ; и въ такомъ случаѣ, нынѣшній рукавъ, по которому стекаютъ воды Кунэ-Дарьи на Западъ, былъ не что иное какъ одна изъ вѣтвей Кунэ-Дарьи, вѣроятно не имѣвшая длиннаго продолженія на Западъ, причемъ она, какъ и теперь, могла служить для орошенія мѣстности.

Ниже плотины № 1 русло Кунэ-Дарьи весьма извилисто и, какъ уже было сказано, почти совершенно сухое. Черезъ него переходятъ нѣсколько дорогъ, а мѣстами, въ окрестностяхъ болѣе значительныхъ плесовъ, развилась даже нѣкоторая жизнь; стоятъ аулы и встрѣчаются даже небольшія пашни. Описавъ ниже плотины двѣ крутыя луки, русло принимаетъ оживленный видъ; на днѣ его появляются значительные плесы. Лѣвый берегъ, который до сихъ поръ былъ песчанымъ, становится теперь глинистымъ и оживленъ кустами; правый же берегъ, уже начиная отъ вершины первой луки, состоитъ изъ глины и покрытъ кустарною растительностью. На 22-й верстѣ ниже плотины № 1 сухое русло получаетъ мощный притокъ воды черезъ восточный изъ трехъ каналовъ, выведенныхъ изъ озера Кара-Куль. Названіе этихъ каналовъ: *Катта-Ханъ, Онъ-Клычъ* и *Келтыръ;* изъ нихъ, по сказанію жителей только первый доставляетъ воду, остальные сухи. Вода эта приходитъ сюда изъ русла Лаудана направляясь на ЮЗ., и мы въ своемъ мѣстѣ подробнѣе познако-

мимся съ этимъ теченіемъ, а здѣсь я скажу только, что количество воды, проливающееся по Катта-Хану весьма значительно. Три названные арыка впадаютъ въ вершину третьей луки, описываемой старымъ русломъ ниже плотины № 1, и такъ какъ, верстъ 11 ниже, Кунэ-Дарья перепружена плотиною № 2, то накопившаяся вода при весьма слабомъ паденіи залила все русло, и есть основаніе думать, что большіе плесы выше устья Катта-Хана происходятъ отъ залившейся во время половодія, въ обратномъ направленіи, воды. На 43-й верстѣ отъ плотины № 1 Кунэ-Дарья перепружена плотиною № 2 и выпускаетъ изъ себя къ Западу огромный каналъ *Шахъ-муратъ* [225]). Названіе это туземными жителями для краткости произносится *Шамратъ* [226]).

Такъ какъ берега оврага Кунэ-Дарьи, у истока Шамрата весьма круты и возвышены, особенно лѣвый, то длина плотины изображаетъ здѣсь точно ширину самаго русла, а эта длина 90 саж. Ширина верхней поверхности плотины около 9 сажень. Заложеніе верхней крутости 3 фута, а нижней почти 10 футовъ Верхній гребень превышаетъ уровень верхняго озера футовъ на 10, а низовой гребень, къ которому поверхность плотины идетъ мелкимъ скосомъ, превышаетъ уровень небольшаго плеса примыкающаго къ плотинѣ на 12 фут. Разность въ уровняхъ верхняго и нижняго озеръ 3 фут. Глубина верхняго озера въ разстояніи 15 саж. отъ плотины была, 8, 12 и 16 фут., а далѣе она быстро возрастала и была не менѣе 4 саж. Небольшой плесъ ниже плотины былъ очень мелокъ.

Въ такомъ видѣ мы застали эту плотину 26-го іюня.

Саж. 200 ниже плотины № 2 были ясные слѣды старой разрушенной плотины поперекъ Кунэ-Дарьи.

Сажень 300 выше плотины № 2 изъ лѣваго берега Кунэ-Дарьи, почти подъ прямымъ къ нему угломъ, вытекаетъ Шамратъ. Ширина его водной струи около 15 саж., высота обрывистыхъ береговъ отъ 3 до 4 саж. Словомъ прорытіе этаго канала принадлежитъ къ тѣмъ гигантскимъ ирригаціоннымъ работамъ, которыя поражаютъ насъ въ центральной Азіи. Соображая размѣры насыпи съ выемкою, можно думать, что здѣсь не было

---

[225]) По разспросамъ вблизи истока Шамрата находится бугоръ Баба-Софи.

[226]) На картѣ Хивинскаго оазиса масштабъ 1.550,000 вкралась здѣсь ошибка — показана на Кунэ-Дарьи третья плотина между № 1 и № 2, которая теперь по крайнѣй мѣрѣ болѣе не существуетъ.

прежде значительнаго естественнаго русла; глубина канала въ истокѣ значительная, а далѣе уменьшается.

Для того, чтобы дать полное понятіе о свойствахъ Шамрата, здѣсь приложена профиль этаго канала (см. черт. №   ) измѣренная 14-го іюля нами въ разстояніи 80 саж. выше моста на дорогѣ изъ Кизылъ-Такыра въ Куня-Ургенчъ. Быстрота теченія была также измѣрена, и оказалась на поверхности 0,92 ф. въ секунду.

Всѣ эти данныя можно безъ большой погрѣшности приложить къ истоку и къ любому мѣсту канала выше моста. На пространствѣ между истокомъ Шамрата и плотиною озеро занимаетъ большую часть дна русла Кунэ-Дарьи и 26-го іюня, оставались не залитыми только широкая полоса у праваго берега и нѣсколько островъвъ. Вода была весьма чиста и прозрачна.

Шамратъ играетъ весьма важную роль въ хозяйствѣ Туркменъ, такъ какъ онъ уноситъ въ глубь степи свои воды дальше всѣхъ другихъ теченій и каналовъ. Къ сожалѣнію, мы имѣемъ, ниже помянутаго моста, только разспросныя о немъ свѣдѣнія. Но такъ какъ эти разспросы неоднократно провѣрялись, то я рѣшаюсь утвердительно сказать, что Шамратъ ниже моста извилисто направляется къ развалинамъ города *Кандумъ-Кала*, и, пройдя южнѣе ихъ, направляется далѣе въ степь до урочища *Уазъ*, гдѣ онъ разсыпается на мелкіе арыки [227]), орошающіе пашни.

Длина Шамрата отъ истока до моста около $2\frac{1}{2}$ верстъ; отсюда до Кандумъ-Кала отъ 25 до 30 верстъ и столько-же приблизительно отъ этаго послѣдняго пункта до урочища Уазъ, слѣдовательно вся его длина отъ 50 до 60 вер. Близъ развалинъ Кандумъ-Кала изъ него выдѣляется къ СВ. небольшой арыкъ, снабжающій водою разливъ, извѣстный подъ названіемъ озера *Кандумъ-Кала-Куль*, или *Медеминъ-Куль*, по имени другой развалины на сѣверномъ берегу этаго разлива. Ниже плотины № 2, русло Кунэ-Дарьи весьма извилисто, но почти совершенно сухое, только кое гдѣ въ немъ встрѣчается небольшой плесъ. Дно русла

---

[227]) Только одинъ Сартъ увѣрялъ меня; что Шамратъ прежде впадалъ въ Урунъ-Дарью на какомъ то урочищѣ Ямшидъ. Быть можетъ, вѣрно то, что одинъ изъ его рукавовъ отклонялся туда и изливался черезъ сухое русло соединяющееся съ лѣвымъ берегомъ Урунъ-Дарьи у развитія *Баклычъ*, выше плотины *Назаръ-бай*; вѣроятнѣе-же всего, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ однимъ изъ старыхъ руселъ Даудана, какъ будетъ объяснено ниже.

состоитъ изъ глинистыхъ осадковъ. Въ нѣсколькихъ мѣстахъ Кунэ-Дарья принимаетъ съ права, или выпускаетъ черезъ лѣвый берегъ значительные нынѣ безводные каналы. Въ числѣ послѣднихъ наиболѣе замѣчательный *Онъ-Клычъ* и *Уадъ*, которые по своему наружному виду напоминаютъ Шамратъ, и каналы *Берды* и *Ханаватъ*. Всѣ они свидѣтельствуютъ о бывшей здѣсь когда-то культурѣ. Нынѣ они совершенно сухи, прорѣзанная ими страна покуда еще сохранила кусты гребеньщика (tamarix), а во всѣхъ другихъ отношеніяхъ совершенно безплодна, и только зимою аулы Туркменовъ приходятъ сюдя, благодаря обилію топлива.

Изъ бывшихъ притоковъ Кунэ-Дарьи съ права мы знаемъ, по разспросамъ объ одномъ на 16 верстѣ, и имѣемъ нѣсколько болѣе подробныя свѣдѣнія о другомъ на 25 верстѣ, считая по руслу ниже плот. № 2.

По весьма основательнымъ свѣдѣніямъ Капитана Рѣзваго этотъ рукавъ носитъ названіе Лауданъ — хотя мои собственные разспросы этаго и не подтверждаютъ. Не входя покуда въ болѣе подробное разсмотрѣніе этаго вопроса, я долженъ здѣсь только сказать, что всѣ наши свѣдѣнія сходятся въ одномъ, что рукавъ этотъ нынче высохъ, а прежде былъ перепруженъ близъ устья въ Кунэ-Дарью плотиною *Ташъ-бентъ*. Эта единственная на Хивинскомъ оазисѣ плотина, для постройкн которой былъ употребленъ камень, вслѣдствіи чего ей и дано названіе каменной (Ташъ). Нынѣ она въ развалинахъ.

Ниже Ташъ-Бента, по разспроснымъ, но весьма вѣроятнымъ свѣдѣніямъ, имѣется еще одна плотина поперегъ Кунэ-Дарьи, но такъ какъ мѣсто ее расположенія опредѣлено не точно, то я не помѣстилъ ее на карту. Чѣмъ ближе къ Кунэ-Ургенчу тѣмъ гуще растительность, тѣмъ больше слѣдовъ бывшей жизни, мелкихъ сухихъ арыковъ и развалинъ. Память о здѣшней жизни еще свѣжа у стариковъ, современниковъ нашихъ; каждая развалина имѣетъ свое названіе, свою легенду.

А теперь эта растительность, густота которой до сихъ поръ еще настолько значительна, что не было ни малѣйщей возможности продолжать черезъ нее измѣреніе цѣпью, а всадники съ трудомъ проталкивались черезъ кусты, постепенно вымираетъ отъ недостатка воды. Но если *здѣсь* возобновится прежняя жизнь, то намъ придется скорбѣть при видѣ какой-либо другой мѣстности,

отъ которой отнимутъ живительную влагу, необходимую для возрожденія окрестностяхъ города Кунэ-Ургенча. Количество воды въ рѣкѣ повидимому мало измѣняется; гдѣ она течетъ, жизнь, гдѣ ее нѣтъ, смерть.

Начиная отъ Кунэ-Ургенча, Кунэ-Дарья получаетъ условное названіе Урунъ-Дарья, и мнѣ слѣдовало-бы теперь перейти къ ея описанію. Но такъ какъ есть основаніе думать, что Урунъ-Дарья въ послѣдніе годы своего существованія какъ рѣка, снабжалась водою Лаудана, а съ другой стороны Урунъ-Дарья находится въ тѣсной связи съ цѣлою системою старыхъ руселъ къ Югу отъ ея русла, то я прежде скажу о Лауданѣ.

Лауданъ или Лаузанъ.

Данилевскій, видѣвшій только истокъ Лаудана, располагаетъ его на томъ же мѣстѣ гдѣ мы его нашли въ 1873 году. Въ его время, т. е. въ 1841 году версты три выше истока Лаудана изъ Аму-Дарьи выходило три притока: *Ала-бія*, *Кула-бія* и *Кувазякъ*, которые изливались въ Лауданъ.

Этотъ послѣдній протекалъ, по разспроснымъ свѣдѣніямъ, около 100 верстъ и образовалъ озеро Айбугиръ. Въ лѣво Лауданъ отдѣлялъ изъ себя протокъ, который, *проходя возлѣ Кунэ-Ургенча, именуется Саркраукомъ и течетъ по древнему руслу Аму-Дарьи* [228]).

Ширина Лаудана въ истокѣ была около 70 саженъ, теченіе весьма быстрое. Далѣе Данилевскій говоритъ, что онъ видѣлъ у Ходжейли слѣдъ русла Лаудана, по которому этотъ рукавъ дельты Аму-Дарьи протекалъ около 1810 года; но въ этомъ году Ханъ-Магометъ-Рахимъ запрудилъ его, а 5 лѣтъ спустя (1815 года) Лауданъ прорылъ себѣ выше новое т. е. нынѣшнее русло.

Лейтенантъ Бутаковъ, бывшій на устьяхъ Аму-Дарьи въ 1848 — 49 годахъ, говоритъ, что Лауданъ проходитъ черезъ заросшій камышами разливъ Айбугиръ, при входѣ въ который, со стороны моря, было всего $1^1/_2$ фута глубины и весьма слабое теченіе, а въ 1858 году, тотъ-же изслѣдователь былъ опять на этихъ мѣстахъ и не нашелъ въ Айбугирѣ значительной перемѣны.

---

[228]) См. стр. 75 у Данилевскаго.

На рукописной разспросной картѣ составленной Генеральнымъ Штабомъ въ 1831, копія съ которой приложена къ сочиненію г. Ленца [229]), мы находимъ довольно правильное изображеніе Кунэ-Дарьи, а затѣмъ выше кипчака выходитъ изъ Аму-Дарьи протокъ, который пройдя сѣвернѣе города Китая, къ городу Мангыту, направляется далѣе къ Кунэ-Ургенчу, близъ котораго впадаетъ въ Кунэ-Дарью, измѣняющую здѣсь свое направленіе изъ СЗ. въ юго-западное. Не доходя нѣсколькихъ верстъ до этаго впаденія, протокъ принимаетъ съ права короткій рукавъ изъ озера Сары-Куль, въ которое съ Вовтока впадаетъ протокъ изъ только что описаннаго рукава, названный на картѣ *Лаузаномъ*. Названіе Саркраукъ получаетъ протокъ начиная отъ его вступленія въ старое русло Аму-Дарьи. Такимъ образомъ Саркраукъ здѣсь пріуроченъ къ развалинамъ Кунэ-Ургенча. Проводникъ нашъ къ озеру Сары-Камышъ, Туркменъ *Мулла-Калтаманъ*, свѣдѣнія котораго, какъ мы могли убѣдиться, заслуживаютъ довѣрія, сообщилъ мнѣ слѣдующее о Лауданѣ или Лаузанѣ, какъ называли этотъ протокъ онъ и многіе изъ жителей окрестностей Кунэ-Ургенча. При этомъ Калтаманъ нарисовалъ карту. Вотъ его разсказъ... «Однажды Лаузанъ, изливавшійся въ Айбугиръ, прорвалъ свой лѣвый берегъ и затопилъ землю Кара-Енгыновъ или Куль-Чаровъ занимавшихъ пространство между Кунэ-Дарьею и Лаузаномъ. Чтобы дать истокъ водѣ Куль-Чары прорыли небольшую канаву въ Кунэ-Дарью, и вода пошла въ нее съ такою силою, что вскорѣ размылась такое русло, какъ Кичкине-Дарья (небольшой рукавъ дельты Урунъ-Дарьи въ озеро Сары-Камышъ) и вода пошла по старому руслу въ Туркменскія кочевья. Но лѣтъ 30 тому назадъ воды стало мало, вслѣдствіе чего Туркмены построили ниже Кунэ-Ургенча, плотину Егенъ-Клычъ. Бывшій тогда Хивинскій ханъ Медеминъ посорился съ ними и велѣлъ лѣтъ 25 тому назадъ преградить теченіе рукава, образовавшагося изъ канала Кулъ-Чары, для чего и была построена плотина Ташъ—бентъ; какъ только была построена эта плотина, вода направилась съ силою по другому каналу, вырытому изъ озера въ Кунэ-Дарью выше перваго; тогда перепрудили Кунэ-Дарью плотиною *Мута-*

---

[229]) Unsere Kenntnisse über den früheren Lauf des Amu-Daria (см. стр. 35 и прилож.).

вамъ-Марамъ (4 версты выше Ташъ-бента) и вода направилась черезъ старое русло въ большую канаву Онъ-Кулачь. Однако, по прошествіи нѣкотораго времени, Медеминъ-Ханъ помирился съ Туркменами, и разрѣшилъ имъ прорыть каналъ непосредственно изъ Лаузана, (минуя разливы) въ Кунэ-Дарью».

«Впослѣдствіи запрудили эту канаву ниже истоковъ большихъ арыковъ Кара-бака, Ханъ-Ябъ и Кушъ-беги-ябъ, орошающихъ земли Туркменовъ живущихъ къ Западу отъ Кунэ-Ургенча».

«Наконецъ 10 или 11 лѣтъ тому назадъ ханъ Хивинскій приказалъ совсѣмъ перепрудить въ истокѣ Лаузанъ, а также изливавшійся изъ него рукавъ Чоудуръ-Джерганъ (ниже Лаудана), и съ тѣхъ поръ вода въ него попадаетъ изъ канала Суали».

«Выше истока Лаузана изъ Аму-Дарьи, проведены два канала, которые, сливаясь, направляются къ Кунэ-Дарьѣ по вырытому въ 1872 г. Диванъ-бегомъ Матъ-Мурадомъ каналу, причемъ строители воспользовались лощиною бывшаго здѣсь когда-то естественнаго русла, а изъ Кунэ-Дарьи вода эта переходитъ въ каналъ Шамратъ. Ниже 2-й плотины на Лаузанѣ вода изливается въ него изъ канала Суали по арыку вырытому Якубъ-баемъ (на съемкѣ Ханъ-Ябъ). Вмѣстѣ съ возведеніемъ плотины въ истокѣ Лаузана прекратилась теченіе въ Айбугиръ, слѣдовательно въ 1862 или 1863 году. Съ этихъ-же поръ высохло и большое озеро, образовавшееся на земляхъ Кулъ-Чаровъ и на мѣстѣ его нынѣ остается только не большой разливъ, поросшій камышомъ. Прямое русло Лаузана въ Айбугиръ не запружено и если бы снять всѣ плотины, то вода прежде всего пойдетъ къ Кунэ-Ургенчу, а если ее будетъ много, въ Айбугиръ, а также въ бывшіе разливы на земляхъ Кулъ-Чаровъ».

Другой вожакъ на Аму-Дарьѣ сказалъ мнѣ, что лѣтъ 13—14 тому назадъ въ Лауданъ уходило столько же воды сколько нынѣ уходятъ въ Шахъ-Абатъ т. е. что онъ въ это время еще мало измѣнилъ размѣры 1842 года, а плотину Бентъ построилъ отецъ нынѣшняго хана, вслѣдствіи ссоры съ Туркменами. Если я останавливаюсь подробнѣе на Лауданѣ, то это происходитъ отъ того, во первыхъ, что съемки 1873 года не имѣли возможности, благодаря сплошнымъ разливамъ и густымъ камышамъ, окружающимъ все его русло, въ короткое время разрѣшить всѣ относящіеся до него вопросы, а во вторыхъ, и это главное, потому, что

Лауданъ высохъ такъ сказать на нашихъ глазахъ, между тѣмъ какъ еще недавно, по мнѣнію путешественниковъ и по разсказамъ туземцевъ, былъ весьма сильнымъ протокомъ Аму-Дарьи. Изучая его подробнѣе, мы, можетъ быть, уяснимъ себѣ до извѣстной степени причины отклоненія водъ Аму-Дарьи изъ другихъ руселъ выше и ниже Лаудана. Перейдемъ теперь къ результатамъ нашихъ изслѣдованій 1873 года.

Проѣзжая 3-го августа на лодкѣ мимо истока Лаудана, я вышелъ на берегъ и успѣлъ нѣсколько ознакомиться съ мѣстностью.

Какъ я уже замѣтилъ, истокъ Лаудана остался въ наше время приблизительно на томъ же мѣстѣ, гдѣ онъ былъ въ 1842 году. Теперь Аму-Дарья описываетъ здѣсь выпуклую къ Западу дугу, и наружный берегъ этой дуги служилъ истокомъ Лаудана.

Проѣзжающій мимо этаго истока на лодкѣ, если не будетъ предупрежденъ, рѣшительно не замѣтитъ истока, и дѣйствительно, лишь въ высокую воду, напримѣръ въ началѣ августа, существуетъ два ничтожныхъ ручейка, переливающихся черезъ берегъ рѣки и исчезающихъ въ сосѣднихъ камышахъ и кустахъ. Ширина этихъ ручейковъ, когда мы ихъ видѣли, не превосходила $1\frac{1}{2}$ или 2 саж.; глубина была менѣе $\frac{1}{2}$ фута такъ, что малѣйшее пониженіе уровня рѣки должно было прекратить и это ничтожное теченіе. И дѣйствительно, мѣсяцъ спустя, когда посѣтилъ эту мѣстность капитанъ Рѣзвый, всякое теченіе въ протокахъ прекратилась, и лужи, стоявшія по ихъ сторонамъ, 3-го августа высохли.

Берегъ, черезъ который переливались эти два протока (см. черт.) круто ниспадалъ въ рѣку до глубины 8 или 10 фут., и только при ихъ истокахъ дно рѣки постепенно къ нимъ повышалось.

Вездѣ, гдѣ только берегъ былъ обнаженъ отъ воды, было совершенно ясно видно, что онъ весь состоитъ изъ весьма недавнихъ, еще очень рыхлыхъ, рѣчныхъ наносовъ. Выйдя изъ лодки на берегъ, мы тотчасъ-же стали вязнуть въ полурастворенную водою глинистую почву. Передъ нами растилалась обширная, совершенно ровная, площадь, ограниченная, какъ оказалось при дальнѣйшемъ осмотрѣ, маленькими береговыми плотинами. Поверхность этой площади была покрыта группами кустовъ и камышей, между которыми всюду стояли мелкія лужи воды, остатки

іюльскаго разлива Аму-Дарьи, которая въ половодіе заливаетъ этотъ берегъ. Двигаясь съ большими трудами, иногда выше колѣна въ жидкой грязи, подвергаясь нападеніямъ безчисленныхъ комаровъ, мы направились внизъ по теченію верхняго изъ этихъ двухъ ручьевъ и вскорѣ замѣтили первые слѣды совершенно плоской и весьма не широкой лощины, часть дна которой занималъ ручей. Чѣмъ далѣе мы отходили отъ береговъ рѣки, тѣмъ яснѣе становились очертанія этой лощины, тѣмъ болѣе она углублялась, принимая все болѣе и болѣе видъ довольно значительнаго русла, и наконецъ, приблизительно въ разстояніи полуверсты отъ береговъ Аму-Дарьи, мы имѣли передъ собою совершенно ясно опредѣленное, довольно глубокое рѣчное русло. Но еще гораздо раньше теченіе ручья терялось въ стоячемъ озерѣ или плесѣ, занимавшемъ на днѣ русла, по мѣрѣ удаленія отъ Аму-Дарьи, все больше и больше пространства, покуда наконецъ у подножія плотины Бентъ, преграждающей Лауданъ, русло его было сплошь залито совершенно прозрачною, осадившею илъ, водою.

Туземцы разсказывали намъ, что Лауданъ прежде собирался изъ нѣсколькихъ руселъ, изъ которыхъ главныя стекались впереди этой плотины. Однако низовой ручей, о которомъ было выше сказано, имѣлъ кромѣ того по ихъ разсказамъ собственную плотину, для охраненія которой были построены небольшія глиняныя караулки, точно также какъ для охраны главной плотины было возведено укрѣпленіе Бентъ.

Укрѣпленіе Бентъ построено близъ главной плотины, отдѣляясь отъ нее только не большимъ рвомъ. Оно имѣетъ форму весьма не большаго редута изъ глинобитныхъ стѣнъ, въ серединѣ котораго изъ того-же матеріала возведена крутая насыпь съ апарелью для ввоза единственнаго орудія форта, предназначеннаго стрѣлять по всѣмъ направленіямъ, но преимущественно по людямъ, приближающимся къ плотинѣ съ цѣлью насильно разломать ее. Планы мѣстности окружающей верхній истокъ, и глазомѣрные планы плотины и укрѣпленія представлены на чертежѣ [230]).

Изъ этихъ рисунковъ видно, что плотина была довольно значительная. Ширина ея, 42 шага. Гребень ея превышалъ уровень верхняго плеса футъ на 5. Плесъ этотъ былъ довольно глубокъ

---

230) Второстепенныя линіи плана чертежа вышли мѣстами не совсѣмъ вѣрно, такъ какъ при глазомѣрной съемкѣ не были опредѣлены точно размѣры, и ошибка слишкомъ поздно замѣчена.

и ограничивался главною поперечною и боковыми береговыми плотинами. Нижній плесъ былъ мелокъ, и плотина спускалась къ нему почти на нѣтъ. Длина плотины поперегъ русла 100 шаговъ, что изображаетъ и ширину русла. Такъ какъ при Данилевскомъ ширина водной полосы была 70 саж. (210 шаговъ), то читатель легко убѣдиться въ какомъ положеніи было теченіе Лаудана, когда принялись строить плотину, что не согласно съ выше приведеннымъ показаніямъ вожака. Къ главной плотинѣ на лѣвомъ берегу примыкаетъ другая, служащая ей продолженіемъ, которая доходитъ до крѣпостнаго рва.

Нѣсколько выше истока верхняго, главнаго, ручья, изъ Аму-Дарьи выведенъ каналъ *Диванъ-Беги* и еще выше каналъ *Есаулъ-Баши.*

Оба представляются въ видѣ глубокихъ, узкихъ канавъ, и оба не давно вырыты чиновниками Хивинскаго хана. Слѣдовъ упоминаемыхъ Данилевскимъ рукавовъ Ала-бія, Кулла-бія и Кувазякъ мнѣ не удалось замѣтить, и судя потому, что, согласно этому описанію, они вытекали версты три выше Бента, надо думать, что нынѣшніе каналы не имѣютъ ничего общаго съ тогдашними естественными теченіями.

Направленіе каналовъ Диванъ-Беги и Есаулъ-Баши также не ясно опредѣлено, такъ какъ до ихъ устьевъ не доходили; весьма однако вѣроятно, что оба изливаются въ русло Лаудана, хотя Мулла Колтаманъ увѣрялъ меня въ противномъ, говоря, что они, сливаясь, образуютъ каналъ Саватъ-Джерганъ, который, какъ уже было сказано, несетъ ихъ воды въ Шамратъ [231]).

Капитанъ Рѣзвый принимаетъ также первое показаніе за истинное. На картѣ произведеннаго имъ изслѣдованія Лаудана мы видимъ, что ниже плотины Бентъ русло Лаудана, наполняемое водою помянутыхъ двухъ каналовъ, пролегаетъ (по разспроснымъ свѣдѣніямъ) еще около 11 верстъ, и затѣмъ перепружено, при чемъ изъ него выходитъ *Саватъ-Джерганъ.* Каналъ этотъ далѣе изливается въ озеро Кара-Куль, изъ котораго выходятъ уже названные выше протоки: *Катта-Ханъ, Онъ-Клычъ* и *Кемпыръ.* Всѣ три направляются въ Кунэ-Дарью, но только первый приноситъ ей воду, остальные въ 1873 году, по разспроснымъ свѣдѣніямъ, высохли. Ниже плотины, направляющей

[231]) На картѣ принято первое болѣе вѣроятное показаніе.

воду въ Сафатъ-Джерганъ, положеніе Лаудана не извѣстно. Есть однако полное основаніе думать, что въ него изливается широкій протокъ или каналъ, названный туркменомъ Колтаманомъ: *Якубъ-бай-джерганъ*, а на съемкѣ *Ханъ-Ябъ*, причемъ все дальнѣйшее теченіе сохраняетъ это названіе.

Положеніе Ханъ-Яба опредѣлено довольно вѣрно, такъ какъ поручикъ Петровъ прошелъ со съемкою вдоль его сѣвернаго берега. Но къ сожалѣнію разливы и непролазные камыши часто ставили съемщика въ невозможность видѣть русло, а иногда заставляли его дѣлать длинные обходы, особенно въ такихъ мѣстахъ, гдѣ изъ Ханъ-Яба выходили рукава.

Вслѣдствіе этаго, многіе интересные пункты не были точно опредѣлены и были нанесены на съемку по разспросамъ. Такъ, на лѣвомъ берегу, осталось не опредѣленнымъ мѣсто отдѣленія истока, направлявшагося къ плотинѣ Ташъ-бугутъ и который, по словамъ капитана Рѣзваго, основаннымъ на показанія толковаго вожака, принимавшаго лично участіе въ постройкѣ этой плотины, есть настоящее русло Лаудана. Такъ какъ этому показанію противорѣчатъ всѣ выше приведенныя свѣдѣнія о теченіи Лаудана въ Айбугиръ, то можно помирить эти два мнѣнія, быть можетъ, весьма вѣроятнымъ предположеніемъ, что прежде Лауданъ былъ дѣйствительно притокомъ Кунэ-Дарьи, но затѣмъ теченіе его медленно отклонилось къ Сѣверу, слѣдуя общему въ этой мѣстности закону отклоненія теченій рѣкъ на Сѣверъ.

Далѣе не разъясненнымъ осталось, показанное на съемкѣ нѣсколько ниже предполагаемаго истока Ташъ-Уткульскаго протока, раздвоеніе русла Ханъ-Яба и не опредѣленъ еще ниже истокъ канала *Кушъ-беги*, который по всей вѣроятности, или въ этомъ мѣстѣ вовсе не существуетъ, или получилъ ошибочное названіе. Есть основаніе думать, и разспросы это подтверждаютъ, что каналъ *Кушъ-беги-Ябъ*, орошающій южную часть Туркменскихъ земель, къ Западу отъ Кунэ-Ургенча вытекаетъ изъ Ханъ-Яба гораздо ближе къ городу.

Такимъ образомъ у насъ нѣтъ достаточныхъ данныхъ, чтобы пріурочить упоминаемый многими писателями рукавъ Саркраукъ, т. е. рукавъ Лаудана, снабжавшій водою старое русло Аму-Дарьи и городъ Кунэ-Ургенчъ, и на существованіе котораго указываетъ приведенное выше показаніе Мулла-Калтамана и другія печатныя свѣдѣнія. Принимая однако во вниманіе, что выше

приведенная карта Генеральнаго Штаба 1831 года направляетъ воду Лаудана въ колѣно Кунэ Дарьи, которое она дѣйствительно образуетъ близъ развалинъ Кунэ-Ургенча, можно думать, что каналъ Кушъ-беги, отклоненный впослѣдствіи плотиною, и былъ искомое нами русло Саркраука.

Послѣ краткаго обзора истоковъ лѣваго берега Ханъ-Яба посмотримъ, что представляетъ его правый берегъ. Верстъ 7 ниже истока Ханъ-Яба изъ канала Су-Али, съемщики замѣтили среди камышей праваго берега, не очень широкое русло, дно котораго было покрыто стоячею водою и камышемъ, а проѣзжавшій изъ Кунэ-Ургенча въ Ходжейли полковникъ Глуховскій пересѣкъ на 18 верстѣ отъ перваго города совершенно сухое глубокое русло, крутые спуски котораго составляли довольно серьезное препятствіе для колесныхъ экипажей. Ширина его была около 15 саж. Вожаки назвали это русло *Кадыръ-Ярганъ.*

Нельзя кажется сомнѣваться, что это русло есть продолженіе только что помянутаго истока Ханъ-Яба, и быть можетъ когда-то Лауданъ по немъ скатывалъ свои воды въ разливы *Мынъ-Чоклы*, которыя намъ извѣстны изъ разспросовъ, а изъ этихъ разливовъ воды стекали въ Айбугиръ.

Далѣе весь правый берегъ утопаетъ въ разливахъ или исчезаетъ среди непролазныхъ камышей, причемъ кусты, покрывавшіе берега, еще нѣсколько ниже отдѣленія предполагаемаго Кадыръ-Яргана, окончательно исчезаютъ.

Въ одномъ мѣстѣ, среди камышей, находится даже довольно значительный разливъ, извѣстный подъ названіемъ *Атъ-батканъ-Куль*, а не доходя (по прямому направленію) 6 верстъ до города Кунэ-Ургенча, изъ праваго берега выдѣляется большой каналъ *Есаулъ-Баши-Ярганъ*, черезъ который дорога отъ Кунэ-Ургенча въ Ходжейли переходитъ по мосту. Дальнѣйшее теченіе этаго канала неизвѣстно, но по разспросамъ, онъ снабжаетъ водою разливы Мынъ-Чоклы.

Самъ же Ханъ-Ябъ продолжаетъ свое теченіе на Западъ; не доходя города Кунэ-Ургенча, онъ отдѣляетъ отъ себя каналъ *Кушъ-беги*, а ниже Кунэ-Ургенча каналъ *Кара-бака*, которые и орашаютъ земли Кунэ-Ургенчскихъ Туркменъ и кончаются: первый на шесть верстъ западнѣе урочища *Чаръ-Дара*, а второй дотекаетъ почти до развалинъ *Кизылча-Кала.*

Теченіе этихъ арыковъ медленное, въ своихъ верховьяхъ

они текутъ въ глубокихъ вырѣзахъ, и вода на поля выкачивается при помощи чигирей, но по мѣрѣ удаленія отъ истоковъ разность между уровнемъ воды каналовъ и поверхностью земли уменьшается, и наконецъ въ низовьяхъ послѣдніе ручьи текутъ уже на одномъ уровнѣ съ окружающею мѣстностью.

Замѣчательно, что на пространствѣ, орошаемомъ теперь этими каналами и особенно на пустынныхъ промежуткахъ между ними, всюду видны слѣды старыхъ арыковъ.

Прекрасно сохранившіяся развалины *Кизылча-Кала* и базара *Базарджай*, находящіяся въ 4-хъ верстахъ отъ конца воды въ Ханъ-Ябѣ, и наконецъ старое русло, пролегающее вблизи этихъ развалинъ и имѣющее направленіе отъ СВ. на ЮЗ. доказываютъ, что здѣсь количество воды во времена оныя было гораздо значительнѣе. Наконецъ по разспроснымъ свѣдѣніямъ каналъ Кушъ-беги продолжается сухимъ русломъ къ сторонѣ береговъ Айбугира [232]).

По собраннымъ мною разспроснымъ свѣдѣніямъ, какъ уже сказано было выше, Кадыръ-Эрчанъ и Эсаулъ-баши сходятся въ разливахъ Мынъ-Чоклы; сюда-же прежде приливалось, нынѣ поросшее камышемъ, озеро *Джегалы*, которое по своей формѣ напоминаетъ старое русло. Озеро Джегалы, все по тѣмъ-же разспроснымъ свѣдѣніямъ, питается водою, вытекающаго изъ Аму-Дарьи, ниже города Ходжейлли, небольшаго протока *Чимбай-Узякъ.*

Быть можетъ это слѣдъ того стараго теченія Лаудана (около 1810 г.), о которомъ упоминаетъ Данилевскій.

Къ Западу изъ разлива Мынъ-Чоклы выходитъ, какъ надо думать, тотъ широкій, плоскій логъ, по которому воды Лаудана еще 10 или 11 лѣтъ тому назадъ достигали Айбугира. Сухой протокъ Кундузлы, видѣнный возвращающимся Оренбургскимъ отрядомъ, вѣроятно пролегаетъ по дну этаго лога, и во время моего пребыванія въ Кунэ-Ургенчѣ, въ первыхъ числахъ іюля мѣсяца, пріѣхавшій оттуда киргизъ рода Адой разсказывалъ, что вслѣдствіе необыкновенно сильной прибыли воды,

---

[232]) Лѣтъ 19 тому назадъ, жившій на Чаръ-Дарѣ Узбекъ *Матъ-Мурадъ*, бросилъ свое жилище вслѣдствіи ссоры съ Туркменами, но еще при немъ сюда приливалась вода по естественному руслу, выходившему изъ Кунэ-Дарьи выше плотины Еикъ-Клычъ.

аулы, расположенные по дну лога, вынуждены отступать передъ распространяющимся на всю полосу разливомъ.

Это русло, по словамъ Калтамана, никогда не было запружено, а при уменьшеніи воды въ Лауданѣ само высохло. Такимъ образомъ наши свѣдѣнія о Лауданѣ не отличаются къ сожалѣнію точностью и полнотою, и мнѣ остается обратить вниманіе читателя только на одно важное обстоятельство, заключающееся въ томъ, что все русло Лаудана или Ханъ-Яба составляетъ теперь низменную мѣстность, покрытую сплошными камышами, которые мѣстами растутъ въ разливахъ. Къ этому надо присовокупить, что вся мѣстность по обѣимъ сторонамъ бассейна Лаудана представляетъ слѣды бывшихъ обширныхъ разливовъ, и дѣйствительно, камыши встрѣчаются: на Югъ до нынѣ высохшаго озера *Порсу*, на Востокъ до Аму-Дарьи, на ЮЗ. почти до Кунэ-Дарьи, причемъ на этомъ послѣднемъ пространствѣ, отъ бывшихъ здѣсь, по разсказомъ туземцевъ, огромныхъ разливовъ еще сохранилось озеро *Кара-Куль*. На всемъ этомъ пространствѣ мы встрѣчаемъ болѣе или менѣе густые камыши, которые тамъ, гдѣ они покрываютъ площади, всегда указываютъ на бывшіе разливы; а если мы обратимся къ мѣстности, лежащей къ Сѣверу отъ бассейна Лаудана, то мы здѣсь видимъ, что прибрежные камыши этаго теченія соединяются огромною площадью, почти безъ перерывовъ, съ камышами, покрывающими нынѣ дно бывшаго озера Айбугиръ, а сохранившіяся на этомъ пространствѣ, извѣстныя намъ изъ разспросовъ, озера Джеголы, Мынъ-Чаклы и другія подтверждаютъ мнѣніе о прежнемъ существованіи во всей этой мѣстности огромныхъ разливовъ. У насъ есть даже нѣкоторыя указанія, что во времена оныя эти разливы распространялись еще далѣе къ Югу вверхъ по лѣвому берегу Аму-Дарьи; на это напримѣръ указываютъ скопленія арычной воды у подножія высотъ *Кубе* или *Джимуръ-тау* къ Западу отъ города *Мангытъ*: одно близъ селенія *Казы-Муратъ*, а другое, извѣстное подъ названіемъ озера *Чагатъ*, и затѣмъ мелкіе разливы, раскинутые по бассейнамъ значительныхъ арыковъ.

Теперь мы перейдемъ къ той части стараго русла Кунэ-Дарьи, которую условились называть Урунъ-Дарьею и къ разспроснымъ даннымъ о старыхъ руслахъ къ Югу отъ перваго, а потомъ взглянемъ на дельту Аму-Дарьи съ тѣмъ, чтобы пред-

ставить нѣкоторыя данныя о физической исторіи различныхъ рукавовъ этой части рѣки.

Урунъ-Дарья или старое русло Аму-Дарьи отъ Кунэ-Ургенча до Сары-Камыша.

Весьма подробныя свѣдѣнія о всѣхъ частяхъ Урунъ-Дарьи отъ Кунэ-Ургенча до озера Сары-Камышъ, находятся въ запискахъ, составленныхъ членами Урунъ-Дарьинской экспедиціи; съ своей стороны я здѣсь представлю бѣглый разсказъ моихъ воспоминаній во время этой экскурсіи.

30-го іюня отъ развалинъ Акъ-Кала до ночлега на арыкѣ Кужукъ 13 верстъ. [233])

Въ этотъ день, около пяти часовъ по полудни, началось движеніе авангарда рекогносцировочнаго отряда [234]). Экспедиція была подъ начальствомъ полковника Александра Ивановича *Глуховскаго*. Въ составѣ ея находились полковникъ *Жилинскій* въ подвѣдомственными ему съемщиками: поручикомъ *Петровымъ*, классным топографомъ *Шимановскимъ*, топографомъ *Ульяновымъ* и въ качествѣ завѣдующаго письменною частью экспедиціи капитанъ Рѣзвый [235]).

Строевою частью экспедиціи завѣдывалъ начальникъ Кавалеріи Оренбургскаго отряда полковникъ *Леонтьевъ*. 30-го іюня двинулся авангардъ, а наслѣдующій день главныя силы; въ такомъ порядкѣ двигались до плотины *Салакъ-Бентъ*, откуда уже далѣе всѣ пошли вмѣстѣ.

Въ то время какъ главныя силы съ однимъ съемщикомъ двигались по прямой дорогѣ отъ ночлега къ ночлегу, другой съемщикъ отправлялся вдоль стараго русла, а остальные-же получали какое либо особое назначеніе, какъ напримѣръ: измѣреніе профилей стараго русла, съемку развалинъ и т. п.

Отъ лагеря, находившагося на лѣвомъ берегу развалинъ Ку-

---

[233]) Означенныя въ началѣ каждаго перехода версты представляютъ разстояніи по большой дорогѣ.

[234]) Отрядъ состоялъ изъ 5 сотенъ казаковъ при двухъ ракетныхъ станкахъ.

[235]) Я лично слѣдовалъ при экспедиціи охотникомъ, не будучи въ составѣ ея.

нэ-Ургенча (древняя Giorgiana) дорога направилась къ такъ называемымъ развалинамъ Акъ-Кала, представляющимъ довольно обширное укрѣпленіе, огражденное высокими земляными стѣнами, съ вершины которыхъ представляется полная картина на величественную площадь развалинъ Кунэ-Ургенча. Укрѣпленіе это было построено на правомъ берегу стараго русла, которое въ настоящее время въ этомъ мѣстѣ до того занесено песками, что, проѣзжая первый разъ мимо Акъ-Калы безъ вожака, я не замѣтилъ русла. Но уже нѣсколько сотъ шаговъ ниже бывшаго укрѣпленія, русло начинаетъ очерчиваться, и вскорѣ правый его берегъ становится на столько возвышеннымъ и крутымъ, что мы должны были прорыть спускъ для казачьяго колеснаго обоза (каруцы). На лѣвомъ берегу русла растилаются бугристые пески, затруднявшіе чрезвычайно наше движеніе; но версты 2 отъ Акъ-Кала, бугры исчезли, и мы пошли по песчаной, совершенно ровной мѣстности, которая, въ свою очередь, на 7 верстѣ отъ Акъ-Кала замѣнилась довольно рыхлою, глинисто-солонцеватою равниною, поросшею мелкими кустами гребеньщика и саксаула. Нѣсколько дорогъ съ глубокими колеями, пересѣкали нашъ путь, направляясь на Югъ. По разсказамъ вожаковъ, они пролегаютъ къ сторонѣ развалинъ Кандумъ-Кала, откуда привозятъ саксаульный уголь и соль. Обозъ до того растянулся въ пескахъ, что мы только къ вечеру, пройдя не болѣе десяти верстъ отъ Акъ-Кала, подошли вторично къ старому руслу, которое, благодаря своему въ высшей степени извилистому теченію, описавъ ниже Акъ-Кала двѣ дуги, преградило намъ здѣсь дорогу. Ширина его была весьма значительна. Лѣвый берегъ крутъ и высокъ, но за то дно и правый берегъ совершенно скрывались подъ значительными песчаными буграми. Намъ пришлось опять рыть спускъ для каруцъ и долго возиться, покуда удалось перетащить ихъ на правый берегъ, гдѣ пески вскорѣ исчезли и мы пошли по глинистой, густо поросшей кустами гребеньщика, мѣстности. Три версты далѣе, мы встрѣтили, среди густыхъ кустовъ глубоко врѣзанный въ землю арыкъ *Кужукъ*, вытекающій изъ канала *Кушъ-беги* и остановились на ночлегъ, пройдя отъ Акъ-Кала всего 13 верстъ. Каруцы построились дугою, примыкая флангами къ трудно проходимому арыку, имѣвшему до 1 саж. ширины, выставили часовыхъ и вскорѣ, утомленный зноемъ дня, лагерь успокоился среди чудной степной ночи.

1-го іюля до плесовъ Салакъ-Бентъ 23 версты.

Мы перешли глинистую, обнаженную отъ растительности, площадь, и затѣмъ встрѣтили густой кустарникъ гребеньщика (tamarix), окаймляющій старое русло по обоимъ берегамъ. Высота этаго растенія достигала отъ 2 до 3-хъ саж., почему можно было безъ преувеличенія назвать эту растительность молодымъ лѣсомъ. Густота его мѣстами такова, что проѣхать верхомъ, или даже пройти пѣшкомъ, дѣло весьма трудное. Теперь tamarix цвѣлъ, и безчисленное множество его мелкихъ красныхъ цвѣточковъ придавалъ густой растительности яркій, но пріятный для глазъ, цвѣтъ. Вся мѣстность представлялась залитою этимъ цвѣтомъ.

Наша дорога потянулась узкимъ коридоромъ черезъ кустарникъ, затѣмъ внезапно открылись передъ нами обнаженныя площади болѣе или менѣе значительныхъ размѣровъ и здѣсь, пыльная, глинистая почва, напомнила намъ, что мы въ пустынѣ. Вскорѣ мы подошли къ старому руслу, на днѣ котораго видѣли нѣсколько лужъ или плесовъ.

Нѣсколько далѣе я видѣлъ на руслѣ плотину *Ушакъ-бентъ* и составилъ прилагаемый здѣсь планъ и профиль ея. Берега русла были здѣсь возвышены но склоны скрывались подъ густою растительностью (tamarix). Длина плотины поперегъ русла была около 200 шаговъ, ширина отъ 3 до 4-хъ саж. безъ заложенія верхней и нижней крутости, а съ ними отъ 5 до 6 сажень. Два устроенныхъ въ плотинѣ водоспуска способствовали ея разрушенію. 12 лѣтъ тому назадъ, говорилъ вожакъ, здѣсь еще протекало много Аму-Дарьинской воды. Черезъ плотину переходитъ и теперь еще существующая дорога къ развалинамъ Кандушъ-Кала.

Слѣдуя далѣе, то густыми кустами, то глинистыми площадками, я былъ пораженъ совершеннымъ отсутствіемъ здѣсь человѣка. На вопросъ мой вожакъ объяснилъ, что теперь лѣтомъ здѣсь никто не бываетъ, но зимою сюда приходятъ съ своими стадами Туркмены, потому что здѣсь много топлива и кормовъ и въ подтвержденіи своихъ словъ онъ отвелъ меня въ сторону отъ дороги въ густой кустарникъ и указалъ на глубокую яму, вырытую въ землѣ и покрытую сверху переводинами, плетнями и зем-

лею. Узкій, врытый въ землю, спускъ велъ къ внутренности ямы. Въ случаѣ ненастья, Туркмены загоняютъ скотъ въ эти ямы.

Ниже плотины Ушакъ-бентъ берега русла еще болѣе возвышается, а версты 4 ниже большаго прѣснаго плеса *Анцы*, русло раздвоивается и вѣтви его огибаютъ довольно значительный островъ *Гудальчи*. Надо замѣтить, что покрытые песками острова, имѣющіе продолговатую форму, встрѣчаются часто въ старомъ руслѣ. Изъ слѣдующаго за островомъ Гудальчи колѣна русла выходитъ довольно значительный арыкъ на Югъ, а еще 6 верстъ ниже, мы дошли до двухъ плесовъ, называемыхъ одними *Салакъ-бентъ*, другими *Назаръ-бай* по имени строителей, находящейся нѣсколько ниже плесовъ, плотины, о которой я скажу ниже.

Мы здѣсь ночевали, а на слѣдующій день дневали, что дало мнѣ возможность ближе познакомиться съ свойствами Салакъ-бентскаго плеса. Окруженный высокими и крутыми берегами стараго русла, Салакъ-бентскій плесъ весною составляетъ одно цѣлое, теперь же онъ состоялъ изъ двухъ отдѣльныхъ плесовъ: верхняго мелкаго и маленькаго и нижняго большаго и глубокаго. Перешеекъ между ними еще не успѣлъ просохнуть, а между тѣмъ вода верхняго плеса была несравненно лучше воды нижняго, которая содержала, судя по вкусу, больше солей. Нѣкоторые изъ плесовъ, въ томъ числѣ Салакъ-бентскій на столько значительны, что могутъ быть названы озерами. Вода ихъ въ большинствѣ случаевъ прѣсная, хотя нѣкоторыя имѣютъ нѣсколько соленую воду съ примѣсью разныхъ другихъ растворовъ; она довольно прозрачная, хотя имѣетъ какой-то желтоватый оттѣнокъ. Плесы расположены всегда въ нисшихъ точкахъ русла и преимущественно въ ямахъ, образованныхъ бывшими водоворотами, или близъ наружныхъ береговъ крутыхъ изгибовъ русла, гдѣ вода вырыла углубленія въ руслѣ.

Этимъ объясняется значительная глубина нѣкоторыхъ изъ нихъ. Что эти озера впервые создались при исчезновеніи теченія въ руслѣ, доказывается присутствіемъ въ нихъ рыбы; касательно-же причинъ, по которымъ они поддерживаются, можно высказать слѣдующіе: во первыхъ не подлежитъ сомнѣнію, что этому отчасти способствуютъ стекающіе къ нимъ атмосферные осадки. Но при незначительности этихъ осадковъ, и при отсутствіи, въ тамошнихъ степяхъ, длинныхъ склоновъ мѣстности къ

руслу, которые могли бы къ нему направлять значительное количество дождевой и снѣговой воды, выпавшей по сторонамъ русла, трудно объяснить себѣ существованіе этихъ озеръ только при помощи атмосферныхъ осадковъ, тѣмъ болѣе, что если въ восточныхъ частяхъ стараго русла еще случаются періодическія возобновленіи теченія въ старомъ руслѣ изъ Аму-Дарьи, то подобное объясненіе уже окончательно не примѣнимо къ прикаспійскимъ частямъ его, въ которыхъ однако встрѣчаются тѣ-же озера, хотя судя по описаніямъ они ближе подходятъ къ тому скопленію воды, которое мы видѣли на днѣ русла выше озеро Сары-Камыша на урочищѣ Декче.

Съ другой стороны, опускаясь на дно озера Салакъ-бентъ или Назаръ-бей во время купанія, я былъ пораженъ пронзительнымъ холодомъ нижнихъ слоевъ воды, въ то время когда поверхностные имѣли весьма пріятную температуру.

Наконецъ слѣдующее обстоятельство бросаетъ нѣкоторый свѣтъ на этотъ вопросъ. Остановившись на ночлегъ у озера Салакъ-бентъ, отрядъ тотчасъ приступилъ къ рытью колодезовъ близъ низоваго берега озера. Три колодеза были вырыты въ разстояніи одной сажени отъ берега, а 4-й въ разстояніи около 5 саж. Глубина до поверхности воды въ первыхъ трехъ была 1 аршинъ, въ четвертомъ 2 аршина. Стѣны всѣхъ колодезовъ состояли изъ темной глинистой наносной почвы, которая растворялась до того быстро, что, не смотря на ничтожную глубину вырытыхъ ямъ, и на значительный діаметръ ихъ, онѣ тотчасъ же заплывали грязью, отдѣлившеюся отъ стѣнъ отверстія; и только когда вдоль всей стѣны ямы мы вбили плотно одинъ къ другому колья и переплели ихъ тонкими прутьями, намъ удалось получить чистую прѣсную воду, притекавшею съ значительною быстротою.

Температура воды, измѣренная 1-го іюля въ 3 часа пополудни, оказалась въ озерѣ + 22,2, въ ямахъ, удаленныхъ на одну саж. отъ берега + 18,6 и въ ямѣ, удаленной на 5 саж. отъ берега + 15,2. Слѣдовательно чѣмъ дальше отъ озера, тѣмъ глубже водяной слой и тѣмъ ниже температура воды.

Все это заставляетъ предполагать, что кромѣ стокомъ атмосферныхъ осадковъ, озера питаются еще подземною водою. При описаніи плеса, занимающаго старое русло у Декче, мы встрѣтимъ новыя тому подтвержденія. Но здѣсь надо обратить

вниманіе на многочисленные колодезы, встрѣчаемые на днѣ стараго русла, причемъ всѣ они довольно однообразной и вообще не значительной глубины, тогда какъ въ сосѣднихъ съ русломъ степяхъ, колодезовъ почти нѣтъ, а тамъ гдѣ они есть, они отличаются значительною глубиною.

Изъ приложенной къ этой статьѣ таблицы произведенныхъ мною измѣреній размѣровъ колодезовъ и температуры воды, мы видимъ, что глубина до поверхности воды почти всѣхъ колодезовъ находится въ предѣлахъ между 1 и 3 аршинами и конечно такая ничтожная разница объясняется неровностями рѣчнаго дна. Я могу указать только на два исключенія изъ этаго правила: на колодезь *Кара-Куль* нѣсколько ниже развалинъ *Шеруана* и на колодезь *Шартанъ-Ятанъ* въ крутой лукѣ ниже развалинъ *Банамъ-Балады*, глубина которыхъ достигаетъ 11 аршинъ, т. е. почти 4 сажени. Хотя вѣроятно найдутся и другіе болѣе глубокіе колодезы [236]).

Изъ той же таблицы мы видимъ, что, вообще говоря, разности температуръ наружнаго воздуха и колодезной воды возрастали по мѣрѣ увеличенія глубины колодезовъ. Качество воды во всѣхъ колодезахъ повидимому одинаковое, и если она въ одномъ является болѣе затхлою, чѣмъ въ другомъ, то это зависитъ во первыхъ отъ времени протекшаго послѣ послѣдняго выкачиванія колодеза, т. е. быстраго освѣженія воды подземнымъ притокомъ, и во вторыхъ, какъ мнѣ кажется, отъ гніенія саксаульныхъ вѣтвей, которыми здѣсь обкладываютъ колодезы, чтобы воспрепятствовать обвалу рыхлыхъ стѣнъ.

Эти явленія доказываютъ, что въ почвѣ, образующей дно стараго русла, еще теперь сохраняется значительное количество влаги и не только это замѣчается въ частяхъ русла близкихъ къ истокамъ, но и въ сухомъ руслѣ, изслѣдованномъ со стороны Каспійскаго моря, гдѣ теченіе прекратилась уже очень давно.

Полковникъ Стебницкій, изслѣдовавшій эту послѣднюю часть стараго русла [237]), приписываетъ существованіе озеръ и колодезовъ исключительно стоку атмосферныхъ осадковъ, по нижнимъ слоямъ непроницаемой глинистой подпочвѣ степи къ нисшимъ

---

[236]) Я здѣсь принималъ въ соображеніе глубину до поверхности воды, такъ какъ глубина дна зависитъ отъ произвола того, кто роетъ колодезь.

[237]) См. отчеты о путешествіяхъ въ Закаспійскомъ краѣ въ 1872 г. Томъ II № 1. Извѣстій Кавказскаго Отдѣла Русскаго Географическаго Общества.

точкамъ, которыми онъ считаетъ старое русло Аму-Дарьи. Но кромѣ этой причины, я, на основаніи собственныхъ наблюденій, позволю себѣ высказать другую мысль, которую примѣняю однако только къ видѣннымъ мною верхнимъ частямъ стараго русла.

Незначительное количество осадковъ въ степи, лѣтній зной и сухіе вѣтры степи, заставляющіе воду быстро испаряться, однообразіе въ глубинѣ колодезовъ, одинаковое качество воды въ разныхъ колодезахъ, и наконецъ отсутствіе колодезовъ по сторонамъ русла въ открытой степи, породили во мнѣ мысль, что въ свѣжихъ наносныхъ пластахъ, образующихъ дно русла, существуетъ значительная фильтрація воды изъ Аму-Дарьи и каналовъ, которая слѣдуетъ нынѣ несомнѣнно доказанному склону мѣстности, на подобіе рѣки между берегами, состоящими изъ болѣе древнихъ плотныхъ и непроницаемыхъ осадковъ. Не настаивая на вѣрности этой мысли, я долженъ сказать, что если она справедлива, то существованіе плесовъ на руслѣ поддерживается постоянно подземнымъ теченіемъ, и поддерживается на столько, что самыя значительныя изъ нихъ, не смотря на то, что рѣка давно покинула русло, съ тѣхъ поръ не прекращали свое существованіе.

На старомъ руслѣ Яны-Дарьи плесы существуютъ только въ верхней половинѣ теченія, выше Иркибая, колодезовъ -же на днѣ русла много и ниже этаго урочища, а между тѣмъ атмосферные осадки ниже Иркибая и въ его ближайшихъ окрестностяхъ относительно весьма значительны, и врядъ-ли слабѣе чѣмъ въ верхнихъ частяхъ русла. Въ своемъ мѣстѣ я указалъ на то, что вся широкая полоса, окаймляющая Яны-Дарью, между границею сѣверныхъ и южныхъ сплошныхъ песковъ весною, и часть лѣта покрыта огромными плесами снѣговой воды, которые однако на поверхности никогда не стекаютъ къ сухому руслу рѣки, что говоритъ въ пользу отсутствія склона къ этому руслу, или выражаясь иначе, не существуетъ общаго талвега для всей степи по которой протекала прежде Яны-Дарья. Впрочемъ отсутствіе такого общаго талвега, доказывается и частыми измѣненіями въ направленіи теченія русла. И если мы примемъ въ соображеніе, что, извѣстныя намъ изъ разспросовъ, старыя русла Аму-Дарьи занимаютъ обширное пространство къ Югу отъ Урунъ-Дарьи, при чемъ всѣ они имѣютъ общее западное напра-

вленіе, то я рѣшаюсь высказать, что и здѣсь не существуетъ общаго талвега всей мѣстности [238]). Наконецъ подтвержденіемъ этой мысли служитъ и то, что какъ въ Яны-Дарьинскихъ степяхъ, такъ и въ степяхъ къ Западу отъ Хивинскаго оазиса, мы нигдѣ не встрѣчаемъ чего-либо похожаго на всѣмъ извѣстныя балки или овраги, промоины нашихъ южныхъ степей; берега стараго русла также нигдѣ не прорѣзаны естественными теченіями, а между тѣмъ и тѣ и другое неминуемо должны были образоваться тамъ, гдѣ существуютъ склоны, даже при тѣхъ незначительныхъ атмосферныхъ осадкахъ, которыми отличаются средне—-азіатскія степи. Если мнѣ возразятъ, что общій склонъ мѣстности слишкомъ слабъ для того, чтобы могли образоваться глубокія промоины, то я отвѣчу, что на отлогомъ склонѣ вода будетъ размывать почву медленно, но что слѣды боковыхъ овраговъ главнаго русла все таки будутъ существовать, какъ только будетъ существовать теченіе въ опредѣленномъ направленіи.

Никто въ авангардномъ отрядѣ не ожидалъ такого прекраснаго бивуака среди пустыни, какой мы нашли у Салакъ-бента, и дѣйствительно колодезы доставляли людямъ, а верхній плесъ животнымъ, прекрасную воду. Послѣ жаркаго дня все съ наслажденіемъ бросилась купаться, но только на правомъ берегу, потому что на лѣвомъ, въ воду было закинуто болѣе десятка быстро импровизированныхъ удочекъ, которыя то и дѣло, выскакивали, извлекая изъ глубины озера бывшихъ обитателей мощной, протекавшей здѣсь, рѣки, въ числѣ которыхъ чаще другихъ попадались сазаны, лещи и окуни. Самыя большія изъ этихъ рыбъ достигали отъ $1\frac{1}{2}$ до 2-хъ четвертей длины. Крики и хохотъ купающихся, шумъ и пѣсни на бивуакѣ среди густой, залитой краснымъ отливомъ гребеньщиковыхъ цвѣтковъ, растительности; озеро въ глубокомъ зеленомъ оврагѣ и чудное южное небо, придавали бивуаку въ пустынѣ неожиданный веселый и довольный видъ; и вдругъ, всѣхъ внезапно озадачилъ ослѣпительвый блескъ молнія, сопровождаемый раскатами грома и проливнымъ дождемъ. Полчаса спустя все опять высохло, и только въ воздухѣ сохранились благоуханіе и свѣжесть.

[238]) Т. е., если можно такъ выразиться—въ степяхъ этой мѣстности, бассейнъ рѣки ограничивается линіями, соединяющими верхнія точки отлогостей ея береговъ.

Къ вечеру прибыла остальная часть отряда и далѣе рѣшено идти всѣмъ вмѣстѣ и безъ авангарда.

2-го іюня отъ Салакъ-Бента къ плотинѣ Егенъ-Клычъ 24 версты.

Утромъ въ 6 часовъ съемка двинулась по старому руслу и, пройдя нѣсколько болѣе версты, дошла до большой плотины, которой различные вожаки придавали разныя названія: одни *Салакъ-бентъ,* другіе *Назаръ-бай,* и на конецъ третьи *Мемединъ-бентъ* [239]).

Исторія постройки этой плотины служитъ вѣроятнымъ объясненіемъ различныхъ названій. Мулла Келтаманъ, почтенный Туркменъ, служившій намъ главнымъ вожакомъ, разсказалъ мнѣ, что плотину эту стали строить 30 лѣтъ тому назадъ съ цѣлью поднять текшую еще въ это время здѣсь воду въ значительный арыкъ, отдѣлявшійся отъ лѣваго берега русла.

Взялись за это дѣло первоначально Туркмены рода *Салакъ*, но потомъ, сознавая пользу отъ постройки плотины, послѣдовательно приняли участье въ работѣ роды *Ушакъ, Урусъ-Укчи, Коджикъ* и *Кара-Чуко.* Салаки выстроили узкую плотину поперегъ всего русла, къ этой плотинѣ пристроили такую же плотину Ушаки и т. д. На работы, которыя производились зимою, когда въ рѣкѣ низкая вода, выходило отъ 200 до 300 человѣкъ, и каждый родъ оканчивалъ работу дней въ 15. Всякій родъ далъ плотинѣ свое названіе. Когда послѣдніе роды доводили до половины свои работы, Хивинскій ханъ перепрудилъ Лауданъ, вода не пошла, и Туркмены бросили работу. По разсказамъ, послѣдній разъ вода протекала сюда 11 лѣтъ тому назадъ, а до Кунэ-Ургенча доходила еще 5 лѣтъ тому назадъ, а по другимъ свѣдѣніямъ она въ эго время проходила даже до плотины Егенъ-Клычъ. Теперь еще плотина представляетъ слѣды пяти отдѣльныхъ частей, изъ которыхъ она составлена, и внутренная часть ея, т. е. средніе слои, недостроены.

Берега русла выше и ниже плотины очень круты и возвышены и дно арыка, въ который Туркмены хотѣли поднять воду, на нѣсколько сажень превышаетъ дно главнаго русла. Поэтому плотина должна была выдержать сильный напоръ накопившейся

---

[239]) Бентъ или бугутъ въ переводѣ значитъ «плотина».

передъ нею воды. Этимъ объясняется стремленіе дать ей большую прочность. Длина плотины поперегъ русла около 90 саж., верхняя ширина ея около 11 саж., заложеніе верховой и низовой крутостей весьма малы, отчего эти крутости мѣстами почти отвѣсны. Для того, чтобы не лишить окончательно русло воды ниже плотины Назаръ-бай и въ случаѣ надобности спускать избытокъ воды, былъ устроенъ обводный каналъ. Онъ выходилъ изъ праваго берега, нѣсколько выше плесовъ Салакъ-бентъ, слѣдовательно около $1\frac{1}{2}$ верстъ выше плотины и впадалъ въ старое русло версты $2\frac{1}{2}$ ниже ея у 3-хъ засыпанныхъ колодезовъ, и тутъ-же изъ лѣваго берега отдѣлялись два довольно значительныхъ арыка. Здѣсь была сдѣлана первая профиль стараго русла, причемъ ширина измѣрена совершенно точно, а вертикальные отчеты, благодаря отсутствію нивелира, дали весьма близко, но не точно поперечную профиль русла. То же самое относится и до остальныхъ профильныхъ измѣреній. Ширина русла оказалась въ 110 саж., вдоль каждаго изъ береговъ пролегалъ углубленный фарватеръ, а въ срединѣ русла располагалось отмель; наибольшая глубина лѣваго фарватера была около 10 футовъ а праваго около 5 футовъ.

Оба берега русла на всемъ переходѣ были покрыты густою растительностью, которая впрочемъ подчасъ замѣнялась обнаженными песчаными полосами. Дно русла тоже почти всюду было покрыто болѣе или менѣе толстымъ слоемъ песку, причемъ однако впадина русла всегда ясно обнаруживалась.

Глядя на значительные размѣры русла, я невольно сравнивалъ съ ними Кунэ-Дарью, и у меня явилась мысль, что струя воды однаго послѣдняго русла не въ состояніи была прорыть оврагъ такихъ размѣровъ, какъ Урунъ-Дарья, и вѣроятно, что во времена полнаго развитія теченія въ руслѣ, оно питалось нѣсколькими рукавами Аму-Дарьи [240].

Слѣдуя далѣе по руслу, мы часто встрѣчали группы колодезовъ, изъ которыхъ нѣкоторые были окружены не большими пространствами, покрытыми зеленымъ камышемъ. Въ 5 верстахъ отъ устья обводнаго канала, на правомъ берегу русла,

---

[240]) Глубина профили можетъ увеличиться даже отъ незначительныхъ теченій, протекающихъ по руслу, по исчезновеніи главной рѣки, или въ періодъ ея уменьшенія, но ширина русла зависитъ отъ того періода когда протекала наибольшее количество водъ.

возвышались развалины *Шеруана*, состоящія изъ высокихъ землебитныхъ стѣнъ, а недалеко за ними поднимались изрѣзанные промоинами склоны горнаго плато *Акименъ*, которое далѣе сопровождало русло на протяженіи отъ 9 до 10 верстъ и за тѣмъ круто отклонялась на Сѣверъ, образуя довольно отлогій мысъ и получая названіе кряжъ *Арманзыкъ*. Въ пяти верстахъ къ Западу отъ этаго мыса, мы встрѣчаемъ южный чинкъ Усть-Урта съ отвѣсными обрывами около 70 футъ высотою, который однако также отклоняется къ Сѣверу.

Что-же изображаетъ плато Акименъ? есть-ли оно часть Усть-Урта? или это отдѣльная высота? Мы не имѣли возможности изслѣдовать отклонившіяся къ Сѣверу вѣтьви той и другой возвышенности, но такъ какъ туземцы увѣряли, что обѣ онѣ дальше соединяются, то мы на картѣ ихъ и соединили.

Тѣмъ не менѣе такое рѣшеніе вопроса слѣдуетъ примѣнить съ большою осторожностью, во первыхъ потому, что наружный видъ окрайнъ того или другаго плато, какъ уже сказано, совершенно различенъ, а во вторыхъ потому, что, на сколько можно судить, по наружному виду, геологическій составъ этихъ высотъ различенъ.

Около версты къ Западу отъ развалинъ Шеруана, стоящихъ у подножія плато Акименъ, на поверхности послѣдняго возвышаются развалины *Ноланъ-бая*, которыхъ я лично однако-же не видѣлъ.

Версты 4 отъ западнаго мыса плато Акименъ, старое русло раздваивается, образуетъ обширный островъ, и, не доходя одной версты до плотины *Егенъ-Клычъ*, оба рукава опять сходятся близъ развалинъ селенія *Машрекъ*. Эти послѣднія развалины не имѣютъ характера крѣпостей съ высокими стѣнами; здѣсь обширное пространство окаймлено не глубокимъ рвомъ и низкою стѣною, внутри все застроено множествомъ глиняныхъ сокель, которыя частью еще прекрасно сохранились. Между соклями пролегаютъ улицы, имѣются площади и т. д.

Развалины этаго рода весьма не давно покинуты человѣкомъ. Показанія туземцевъ были на этотъ счетъ разнорѣчивы: одни говорили 11 лѣтъ тому назадъ, другіе 17 или 18. Но и тѣ и другіе приписывали удаленіе жителей вліянію жестокой борьбы между Туркменскими родами и Хивинскимъ ханомъ, вслѣдствіе которой вода прекратила свое теченіе въ старомъ руслѣ.

Отрядъ расположился на бивуакѣ у колодезовъ вырытыхъ для этаго Туркменами нѣсколько выше плотины *Егенъ-Клычъ*, около которой на лѣвомъ берегу, расположены обширныя развалины селенія *Бенамъ-Балады*, имѣющія характеръ только что описанныхъ развалинъ *Машрекъ*.

3-го Іюня отъ плотины Егенъ-Клычъ къ Акъ-бугуту 20 верстъ.

Плотина Егенъ-Клычъ загораждаетъ русло Аму-Дарьи въ видѣ плоской дуги, длина которой доходитъ до 150 сажень при хордѣ (ширина русла) около 110 саж. Это одна изъ самыхъ значительныхъ плотинъ, видѣнныхъ мною въ Хивинскомъ Ханствѣ. Ширина ея, безъ заложенія боковыхъ крутостей, около 15 саж. Заложеніе верхней крутости около $2^1/_2$ сажень, нижній около 10 саж. (см. черт.). Плотина до сихъ поръ хорошо сохранилась. По сказанію жителей она построена 32 года тому назадъ, причемъ 100 человѣкъ работали надъ нею 6 мѣсяцевъ. Они-же увѣряли, что во время постройки этой плотины, вода лѣтомъ доходила до озера Сары-Камышъ, которое въ то время было горздо больше чѣмъ теперь. Позднѣе, когда я имѣлъ случай видѣться съ Хивинскимъ ханомъ, онъ подтвердилъ, что дѣйствительно лѣтъ 30 тому назадъ вода доходила до Сары-Камыша.

Ниже плотины Егенъ-Клычъ, старое русло измѣняетъ свой характеръ. Оно здѣсь чрезвычайно извилисто, что въ данномъ случаѣ вѣроятно слѣдуетъ приписать медленному теченію рѣки и если когда либо задумаютъ искуственно возобновить теченіе въ Урунъ-Дарьѣ, то было-бы полезно прорыть короткія хорды этихъ огромныхъ лукъ.

Съ другой стороны русло здѣсь гораздо чаще отдѣляетъ отъ себя протоки, образующіе болѣе или менѣе значительные острова, и наконецъ ширина русла ниже плотины Егенъ-Клычъ часто мѣняется: то оно представляетъ широкую плоскую лощину и берега его почти теряются въ пескахъ, то съуживается значительно, имѣя крутые высокіе берега въ видѣ стѣнъ.

Кромѣ того ниже Егенъ-Клыча въ старомъ руслѣ несравненно больше песку, чѣмъ выше этой плотины. Если тамъ онъ покрывалъ равнымъ слоемъ дно русла, которое мѣстами даже обнажалось, то здѣсь песокъ загромождаетъ берега, охватывая стебли кустовъ и покрываетъ толстымъ слоемъ все русло, напоминая своею всхолмленною поверхностію волны озера.

Мнѣ кажется, что это обстоятельство въ прямой зависимости отъ плотины Егенъ-Клычъ. Она остановила воду въ верхней части русла въ то время какъ здѣсь, вслѣдствіе этаго, все высохло, и пески пустыни съ силою принялись за свое дѣло разрушенія. Доказательствомъ тому, что пески здѣсь постоянно прибываютъ, служатъ на половину засыпанные стебли кустовъ гребеньщика, покрывающихъ русло и кромѣ того, мнѣ удалось видѣть вблизи колодезовъ, которыхъ здѣсь много, стволы камышей, засыпанные на нѣсколько футъ песками. Очевидно, что вся эта растительность не могла-бы возникнуть послѣ появленія здѣсь песковъ.

Если придетъ сюда Аму-Дарьинская вода, то ей будетъ не мало работы очистить русло отъ загромождающихъ его песковъ. Здѣсь, какъ и выше, всюду видны слѣды бывшихъ значительныхъ иригаціонныхъ системъ, такъ напримѣръ версты 3 ниже Егенъ-Клыча, лѣвый берегъ русла прорѣзанъ огромнымъ каналомъ *Гурлюкъ* съ отвѣсными стѣнами, а если пройти по этому послѣднему съ $1/2$ версты, то можно видѣть слѣды, бывшаго здѣсь сводчатаго аквадукта, по которому протекалъ, пересѣкая большой каналъ, другой менѣе значительный арыкъ.

Другой широкій каналъ отдѣляется изъ вершины первой крутой луки ниже Егенъ-Клыча.

Глубина колодезовъ ниже Егенъ-Клыча также значительно увеличилась, что, быть можетъ, также въ зависимости отъ, сравнительно, съ верхней частью, ранняго прекращенія теченія.

Песчаные бугры по берегамъ русла мѣстами весьма значительны и покрыты растительностью. Съ однаго изъ нихъ, на лѣвомъ берегу послѣдняго колѣна, образуемаго старымъ русломъ передъ *Акъ-бугутомъ*, видны, въ нѣкоторомъ разстояніи на Западъ, очертанія плоской возвышенности *Бутенау*, которая по своему строенію весьма напоминаетъ въ уменьшенномъ видѣ *Усть-Уртъ* съ его чинкомъ. Туземцы разсказывали мнѣ, что мимо южной подошвы чинка Бутенау, проходитъ не большое русло, отдѣляющееся отъ Кунэ-Дарьи.

Урочище *Акъ-бугутъ* (значитъ бѣлая плотина) расположено въ вершинѣ крутой дуги стараго русла, въ которомъ вода вырыла глубокую яму, окруженную высокими крутыми стѣнами съ густою растительностью. Здѣсь Туркмены вырыли для отряда, колодезы и пригнали для продажи овецъ.

Для меня осталось не разъясненнымъ, почему эта мѣстность получила названіе бѣлой плотины, тогда какъ нигдѣ значительной плотины не было видно.

Прямое разстояніе отъ Егенъ-Клыча до Акъ-Бугута 17½ верстъ, по дорогѣ, гдѣ шли главныя силы 20 верстъ, а мы по руслу прошли около 50 верстъ. Къ Сѣверу отъ дороги, по которой слѣдовалъ отрядъ, виднѣлся южный чинкъ Усть-Урта, и на выдающемся его мысу развалины Деу-Кескена, возведенныя изъ кирпича, и которыя, какъ мнѣ кажется, равѣстники Кунэ-Ургенчскимъ развалинамъ, а на долинѣ растилающейся между старымъ русломъ и чинкомъ, встрѣчаются развалины селеній новѣйшихъ временъ, изъ которыхъ нѣкоторыя еще такъ хорошо сохранились, что ихъ нельзя даже назвать развалинами.

Эта-же мѣстность прорѣзана однимъ значительнымъ каналомъ и множествомъ мелкихъ арыковъ и покрыта густыми кустами. Кстати замѣчу здѣсь, что мнѣніе, будто-бы старое русло омываетъ подошву южнаго чинка, положительно невѣрно, такъ какъ этотъ послѣдній всегда упирается на совершенно ровную плоскость степи, и только въ одномъ пунктѣ, близъ урочища *Декче*, чинкъ выступаетъ на Югъ крутымъ мысомъ и подходитъ къ руслу на разстояніе около ½ версты, обыкновенно-же онъ гораздо дальше отъ него.

Прилагаемыя здѣсь профили (см. черт.) показываютъ видъ и размѣры русла въ разныхъ пунктахъ описываемаго перехода и мнѣ остается только обратить вниманіе читателя на отсутствіе въ этихъ профиляхъ рѣзкихъ очертаній глубокаго русла, какъ будто рѣка наполнила свое русло осадками, придавъ ему плоскую профиль. Только въ нѣсколькихъ мѣстахъ, ближе къ Акъ-Бугуту, русло получаетъ глубокую профиль и рѣзко опредѣленныя очертанія.

Прежде чѣмъ я скажу о видѣнной нами сегодня части стараго русла, я долженъ указать на одно замѣчательное явленіе.

4-го іюля отъ Акъ-Бугута къ урочищу Декче 30 верстъ.

Среди кустовъ гребеньщика не слишкомъ густо ростущихъ на дорогѣ изъ Акъ-бугута къ урочищу Декче, мы были поражены найти многочисленныя лужи застоявшейся здѣсь снѣговой, а быть можетъ и дождевой, совершенно прѣсной, воды, и это въ

близи Акъ-бугута въ близкомъ сосѣдствѣ стараго русла. Это обстоятельство служитъ подтвержденіемъ высказаннаго раньше мнѣнія объ отсутствіи въ этой мѣстности длинныхъ склоновъ къ общему тальвегу, занимаемому старымъ русломъ, а во вторыхъ подкрѣпляетъ наше мнѣніе о незначительномъ склонѣ всей мѣстности къ Западу, о чемъ я уже прежде заключалъ по извилитости русла. Въ началѣ сегодняшняго перехода, до подошвы плато Бутенау, это извилистое направленіе русла достигаетъ свой maximum, и первая лука ниже Акъ-Бугута, при длинѣ около 3-хъ верстъ, имѣетъ 50 саженную хорду.

Количество песку въ старомъ руслѣ было весьма значителъно выше Акъ-Бугута, но ниже его, песчаные бугры и волны въ руслѣ быстро возрастаютъ; движеніе по дну русла становится крайне затруднительнымъ и прогалины, обнажающія глинистую почву дна, являются рѣже и онѣ меньшихъ размѣровъ. Верстъ 5 ниже Акъ-Бугута мы встрѣтили первую многочисленную группу колодцовъ близъ наружнаго берега изгиба стараго русла; и тутъ же былъ не большой плесъ, саж. 15 длиною, заросшій травою и съ соленою водою.

Діаметръ нѣкоторыхъ изъ колодцовъ доходилъ до 1 сажени, а глубина около 2 арш.; вода въ нихъ прѣсная, но затхлая.

Вокругъ колодцовъ и плеса было довольно много камышу и при этомъ я опять видѣлъ зеленую камышинку, засыпанную, почти на половину своего русла, рыхлымъ пескомъ. Трудно представить себѣ, что это растеніе могло вырости при такихъ условіяхъ и легче предположить, что какой нибудь песчаный буранъ не давно засыпалъ его. И дѣйствительно, по берегамъ русла здѣсь уже являются песчаныя полосы значительнаго протяженія, а на лѣвомъ берегу онѣ вѣроятно въ связи съ огромными песчаными площадями Туркменской пустыни.

Нѣсколько ниже мы встрѣтили въ руслѣ послѣдній, до Декче, небольшой плесъ съ соленою водою, но группы колодцовъ встрѣчались ниже по крутымъ извилинамъ стараго русла, до рукава выходящаго изъ его лѣваго берега и направляющагося къ подошвѣ плато Бутенау.

Ниже этаго истока старое русло, огибая сѣверную часть плато Бутенау, постепенно расширялось и углублялось (смотри профиль), при чемъ берега стали принимать все болѣе и болѣе видъ стѣнъ; но вмѣстѣ съ тѣмъ, количество песку на

днѣ стараго русла, быстро увеличивалось; сверху песчаныя гряды казались длинными морскими волнами.

Спустившись на дно, мы могли убѣдиться, что высота этихъ волнъ достигала 3 и даже 4 саж. Правый берегъ стараго русла близъ С.-З. мыса плато Бутенау состоитъ изъ двухъ уступовъ, изъ которыхъ верхній покрытъ густою растительностью и отлогъ, а нижній крутъ. Нельзя сомнѣваться, что верхній берегъ указываетъ на бывшее значительное теченіе рѣки, которая послѣ того уменьшалась въ своихъ размѣрахъ. Струя воды, пущенная въ русло должна будетъ долго бороться съ этими песчаными массами, но работа ея будетъ облегчена тѣмъ, что всюду берега высоко поднимаются надъ песчаными волнами.

Ниже С.-З. мыса Бутенау, русло быстро расширяется, и здѣсь пески успѣли временно совладать съ лѣвымъ берегомъ, въ томъ мѣстѣ, гдѣ черезъ него выходитъ рукавъ стараго русла Кичкине-Дарья, или Джиты-Мурунъ. Правый берегъ въ этомъ мѣстѣ еще круто возвышается надъ песчанымъ моремъ, а лѣвый исчезъ подъ его волнами. Но нѣсколько ниже истока, русло принимаетъ характеръ огромнаго глубокаго оврага съ отвѣсными и положительно не доступными стѣнами. Очертанія береговъ становятся крайне неправильными, а подходя къ чинку Усть-Урта, русло съуживается; отвѣсныя стѣны его получаютъ высоту саж. въ 20, пески на днѣ исчезаютъ и обильные родники залили все дно стараго русла, на сколько глазъ хватаетъ, синею полосою воды, причемъ здѣсь развилась густая кустарная растительность, и мѣстами ростутъ сплошные, поперегъ всего русла, камышины.

Мы были глубоко поражены этимъ чуднымъ зрѣлищемъ, когда подошли къ берегу русла. Впереди насъ возвышалась крутая стѣна чинка [241]), а у ногъ нашихъ русло представлялось въ видѣ мощнаго провала, на днѣ котораго, отражающая цвѣтъ безоблачнаго неба, вода смѣнялась роскошною зеленью. Общій восторгъ обнялъ насъ всѣхъ и всякій обѣщалъ себѣ отдохнуть въ этой блаженной мѣстности отъ труднаго, утомительнаго похода. Надежды эти однако не сбылись. На днѣ этого прелестнаго оврага была до такой степени отвратительная вода, что въ первый-же день люди и лошади стали страдать разстройствомъ желудка; нѣсколько лучше была вода въ ближайшихъ окрестно-

---

241) Туркмены выговариваютъ Ченгъ.

стяхъ мыса Чинка *Ауръ-Мурунъ*, гдѣ впослѣдствіи казаки нашли родникъ; но и тамъ вредное дѣйствіе воды ощущалось, и отрядный врачъ офиціально заявилъ, что если войска останутся на этой водѣ, то разовьются кровавые поносы и онъ не отвѣчаетъ ни за что. Прибрежье и дно плеса состояли изъ чернаго вонючаго ила, въ которомъ достаточно было сдѣлать ничтожную выемку, чтобы получить на днѣ ея воду не отличающуюся по своимъ качествамъ отъ воды сосѣдняго плеса. Не смотря однако на столь отвратительную воду, я былъ удивленъ видѣть въ плесѣ довольно много рыбы, не болѣе четверти длиною, при чемъ порода осталась неизвѣстною.

Мы видимъ такимъ образомъ, что старое русло проходитъ между двумя плоскими возвышенностями Усть-Уртъ и Бутенау и при этомъ раздваивается, отдѣляя протокъ *Джиты-Мурунъ*, который далѣе пролегаетъ весьма извилисто къ сторонѣ озера Сары-Камышъ. Русло его имѣетъ едва 20 саж. шириною и сильно занесено пескомъ.

Но берега его возвышены и круты, почему переходъ черезъ русло, особенно для колесныхъ экипажей, чрезвычайно затруднителенъ, а между тѣмъ извилины Джиты-Муруна занимаютъ такое обширное пространство, что дорога изъ Акъ-Бугута въ Декче, должна переходить старое русло 7 разъ. У самаго Декче оно отклоняется значительно къ Югу, но затѣмъ опять приближается къ дорогѣ изъ Декче къ колодцу *Сары-Камышъ*, пересѣкаетъ его два раза, и далѣе до С.-В. угла озера, къ которому оно прежде направлялось не изслѣдовано.

Плато Бутенау имѣетъ совершенно равную горизонтальную поверхность, покрытую щебнемъ и скудною растительностью. Плато со всѣхъ сторонъ ограждено отвѣсными обрывами, имѣющими вогнутую профиль, причемъ верхнія толстыя плиты, подмытыя съ низу, висятъ надъ пропастью, какъ карнизы огромнаго зданія; здѣсь ясно видна работа прибоя волнъ бывшаго моря. Мнѣ извѣстны только три подъема на Бутенау: одинъ съ С.-В. угла на узкой крутой тропинкѣ, другой у С.-З. мыса черезъ небольшое пониженіе и 3-е вѣроятно существуетъ на западной сторонѣ, гдѣ, какъ мнѣ казалось, обрывъ временно переходитъ въ менѣе крутой склонъ.

На краю сѣвернаго плато Бутенау возвышаются группы могилокъ, изъ которыхъ одна носитъ названіе *Ибрагимъ-Хана*

или *Ибрагимъ-Ата*. Послѣднее названіе важно въ томъ отношеніи, что оно позволяетъ оріентировать маршруты нѣсколькихъ путешественниковъ, какъ напримѣръ *Дженкинсона*, у которыхъ это названіе встрѣчается; кромѣ того, здѣсь встрѣчаются могилы *Исмаила-Хана* и внизу, у подножья С.-З. мыса *Мазаръ-Ата*.

Между плато Бутенау и чинкомъ Усть-Урта растилается рыхлая, глинистая, смѣшанная съ камнями, почва, покрытая кустами гребеньщика и таловыми деревьями довольно значительныхъ размѣровъ. Чинкъ образуетъ здѣсь два мыса, первый, восточный назвали вожаки *Бишъ-Тишикъ* [въ переводѣ «пять отверстій» (дверей)] и другой *Ауръ-Мурунъ* (въ переводѣ «большой» или «тяжелый носъ»). Между этими мысами ломанная линія чинка повидимому совершенно не доступна, но къ Сѣверу отъ Бишъ-Тишика склонъ казался намъ отложе; за то къ Западу отъ Ауръ-Муруна есть неширокій, но совершенно удобный, спускъ, за которымъ чинкъ опять совершенно крутъ на всемъ видѣнномъ нами пространствѣ. Огибая затѣмъ съ Сѣвера озеро Сары-Камышъ онъ далѣе неизслѣдованъ. Высота чинка, судя издали должна быть отъ 70 до 100 футовъ. На Западъ отъ Бишъ-Тишика онъ также не изслѣдованъ до развалинъ Деуки-Кена. Къ Западу отъ этихъ послѣднихъ развалинъ на гребнѣ чинка встрѣчаются развалины *Шамака*, о которыхъ мы знаемъ впрочемъ только по распросамъ.

На урочищѣ *Декче* отрядъ расположился на лѣвомъ берегу стараго русла, причемъ, внизъ къ водѣ, найденъ былъ крайне неудобный крутой и скалистый спускъ. Ширина оврага здѣсь около 120 саж. при глубинѣ около 23 саж. Казаки увѣряли, что близъ мыса Ауръ-Мурунъ они въ руслѣ замѣтили теченіе воды къ Востоку. Будучи тамъ ночью для измѣренія температуры воды, я не могъ провѣрить это. Покуда мы здѣсь работали съ фонаремъ, тучи комаровъ облѣпили насъ, между тѣмъ на верху, на степи, они вовсе не встрѣчались. По недоразумѣнію не были взяты съ собою образцы воды Декче для химическаго анализа.

5 Іюля отъ урочища Декче до колодеза Сары-Камышъ 16 верстъ.

Послѣ обѣда мы двинулись далѣе къ озеру Сары-Камышъ; оказалось, что вода въ старомъ руслѣ покрываетъ все дно оврага, на протяженіи около 18 верстъ, при чемъ открытые плесы

иногда исчезали подъ сплошными камышами. Стѣны оврага, покрытыя у подошвы густою растительностью, поднимались почти отвѣсно изъ воды такъ, что подъ часъ тропинка совершенно исчезала и проѣхать верхомъ, или даже пройти пѣшкомъ, было почти невозможно[242]). На сырой почвѣ, среди камышей, довольно часто попадались слѣды кабановъ. Стѣны оврага иногда имѣли форму уступовъ, и чѣмъ ближе къ устью въ озеро, тѣмъ чаще огромныя массы песку спускались черезъ верхній край къ руслу, надъ которымъ онѣ какъ-бы повисли, удерживаемые снизу скалистыми выступами стѣны. Огромные обломки отъ этихъ скалъ здѣсь и тамъ скопились на дно и подъ вліяніемъ сырости распадаются постепенно на мелкіе куски. Ближе къ озеру, сплошной разливъ замѣнился отдѣльными, длинными плесами которые, уменьшаясь постепенно въ размѣрахъ, являлись все рѣже и рѣже и наконецъ исчезли совершенно; ихъ мѣсто заняли пески, хотя на днѣ оставались явные признаки, что весною воды бываетъ значительно больше.

Наконецъ въ двухъ верстахъ выше колодезя Сара-Камышъ, мы встрѣтили послѣдній маленькій плесъ и здѣсь уже оврагъ сталъ постепенно расширяться къ устью.

На Декче аванпосты наши задержали двухъ людей, которыя гнались за убѣжавшими верблюдами. Одинъ изъ нихъ былъ Авганецъ, другой сказалъ, что онъ Шіихъ (потомокъ пророка), но къ какой онъ принадлежитъ національности мы добиться не могли.

Первый былъ весьма интересная личность. Онъ былъ уже не молодъ, сѣдина пробивалась на его курчавой головѣ, маленькаго роста, лицо его напоминало Еврейскій типъ. Лохмотья едва достаточныя, чтобы прикрывать $^2/_3$ его тѣла, обнаруживали темно-коричневый цвѣтъ его кожи, скрывавшійся на груди рукахъ и ногахъ подъ длинными и довольно густыми волосами. Умственныя его способности были на весьма низкой степени развитія, и кругъ, въ которомъ могла свободно вращаться его мысль, ограничивался почти тѣмъ, что ему было необходимо для его существованія. Большіе глаза его выражали добродушіе, но совершенное отсутствіе мысли. Какъ мнѣ казалось, онъ понималъ только потребности своихъ верблюдовъ и своего собственнаго тѣла, къ чему однако присоединялись страсть къ деньгамъ; каждый

[242]) Во время прорыва Аму-Дарьинскихъ водъ въ 1878 г. ниже Декчи въ сторонѣ русла обнаружены пороги.

разъ, когда ему за какую-либо услугу давали серебряную монету, онъ ее схватывалъ съ жадностью, и завертывалъ въ шерстяной кушакъ, обхватывавшій его туловище. Понятіе о чистоплотности въ немъ повидимому не существовало вовсе. Если къ этому прибавить, что онъ былъ голоденъ, чрезвычайно худъ и кажется даже боленъ — то получится приблизительная картина его.

Онъ зналъ, что когда ему было 10 лѣтъ, Туркмены схватили его въ окрестностяхъ Герата, и съ тѣхъ поръ онъ былъ всегда пастухомъ при верблюдахъ и всегда проживалъ въ степи.

Если задавали ему вопросъ, выходящій не много изъ ряда самыхъ первыхъ потребностей его жизни, то онъ съ удивленіемъ смотрѣлъ своими добродушными, но совершенно лишенными выраженія, глазами на спрашивающаго, причемъ ротъ, выражая душевное настроеніе растворялся. При такихъ условіяхъ отъ него нельзя было добиться многаго. Тѣмъ не менѣе онъ оказалъ намъ важную услугу, указалъ гдѣ мы можемъ рыть новый колодезъ, когда придемъ къ колодцу Сары-Камышъ, въ которомъ было слишкомъ мало воды для отряда. Дѣло въ томъ, что всѣ бывшіе при насъ люди говорили, что гдѣ-бы не стали рыть близъ колодеза Сары-Камышъ новый колодезъ, то въ этомъ послѣднемъ всегда получится горько-соленая вода. Афганецъ-же говорилъ, что онъ укажетъ мѣсто, ниже колодца Сары-Камышъ, гдѣ мы найдемъ прѣсную воду. Выше-же этого колодезя, по его словамъ, вездѣ должна была оказаться соленая вода.

Отъ Декче до колодеза Сары-Камышъ 16 верстъ, но когда мы отошли верстъ 10, то увидѣли передъ собою на горизонтѣ обширную водную площадь озера Сары-Камышъ. Дорога, по которой мы шли, пролегала большею частью по рыхлой глинистой почвѣ, а въ одномъ мѣстѣ пересѣкала трудные бугристые пески. На закатѣ солнца мы подошли къ старому руслу, которое здѣсь представляется въ видѣ огромнаго оврага, горизонтальные и вертикальные размѣры котораго несравненно болѣе чѣмъ на Декче.

Спустить наши арбы по крутому песчаному спуску, длиною до $^1/_2$ версты отъ вершины лѣваго берега къ серединѣ русла, гдѣ былъ расположенъ колодезъ, было-бы еще возможно, но поднять ихъ оттуда на верхъ представляло слишкомъ большія трудности, а потому бивуакъ былъ разбитъ на верху, а на водопой водили лошадей внизъ, и тамъ-же устроили кухни.

Дно оврага, близъ колодеза Сары-Камышъ, было почти совершенно оголено отъ песка, который появлялся въ массахъ только ниже т. е. ближе къ озеру.

Близъ лѣваго берега пролегало небольшое русло, по которому весеннія воды стекаютъ изъ Декчинскаго плеса къ Сары-Камышу, какъ можно было судить по густой, окружавшей его кустарной растительности, которой не было на остальной части русла, за исключеніемъ склоновъ оврага, гдѣ изрѣдка показывались кустики.

Тотчасъ по прибытіи на ночлегъ у Сары-Камыша, Афганецъ указалъ саж. 25 ниже существовавшаго колодеза мѣсто, и къ 11 часамъ ночи, казаки дорылись здѣсь, на глубинѣ около $4\frac{1}{2}$ арш., до хорошей прѣсной воды. Глубина существующаго колодеза оказалась, до поверхности воды, около $2\frac{1}{2}$ саж., при чемъ колодезъ могъ дать безостановочно до 200 ведеръ хорошей воды, послѣ чего, онъ для наполненія требовалъ отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ часовъ времени.

6 Іюля озеро Сары-Камышъ.

Старое русло Аму-Дарьи ниже колодеза Сары-Камышъ постепенно, но довольно быстро, расширяется, и такъ какъ отъ бивуака отряда, по направленію къ озеру, вся мѣстность быстро понижается, то берега оврага становятся постепенно ниже и, удаляясь другъ отъ друга, остаются еще на нѣкоторомъ протяженіи отвѣсными и наконецъ незамѣтно сливаются съ берегами стараго озера, которое было несравненно больше нынѣшняго. Спускъ къ Югу отъ бивуака былъ большею частью песчаный, покрытый мѣстами кустами гребеньщика и степной травой чіи; но когда мы вступили на дно бывшаго озера, то мы очутились среди густаго лѣса изъ высокаго гребеньщика, смѣшаннаго съ довольно большими деревьями тала и библейской ивы (populus diversifolia). Густота этихъ кустовъ была такова, что когда мы попытались проѣхать чрезъ нихъ верхомъ, то пришлось силою проталкиваться и безпрерывно подавать сигналы, чтобы люди конвойной сотни, не заблудились. Площадь, занимаемая кустами, значительна, и почти вся носитъ слѣды бывшей здѣсь культуры, о чемъ можно также судить по одному хорошо сохранившемуся глубокому и широкому каналу, и по цѣлой системѣ мелкихъ арыковъ.

Мы здѣсь часто видѣли фазановъ и саксаульныхъ соекъ, слѣды кабановъ и тропы (шляки) пробитыя степными козлами (Кара-Куйрюкъ), которые, отправляясь на водопой, всегда идутъ гуськомъ. Когда мы вышли наконецъ изъ кустовъ, стадо этихъ граціозныхъ животныхъ, пасшееся на сосѣднемъ бугрѣ, съ начала съ любопытствомъ разсматривало насъ, а потомъ исчезло какъ сновидѣніе. Вожаки говорили, что тутъ водятся и тигры, но это не совсѣмъ вѣроятно, вслѣдствіи отсутствія хорошей воды и недостаточнаго площаднаго развитія трущобы; можно думать что это память прежнихъ временъ. Теперь, кусты и встрѣчающіеся между ними небольшія площадки камышей, постепенно вымираютъ, старые стволы еще ростутъ, хотя уже встрѣчаютси участки вымершихъ растеній, а молодые подростки врядъ-ли появляются въ большомъ числѣ. Мнѣ случилось также видѣть площадки, покрытыя сухими стеблями камыша, на которыхъ уже не было свѣжихъ подростковъ. Присутствіе мѣстами довольно большаго количества камыша, доказываетъ, что почва еще сохраняетъ много влаги, и по всей вѣроятности гдѣ-нибудь въ трущобѣ имѣются родники, такъ какъ нельзя допустить, что животныя пьютъ воду озера, по причинѣ огромнаго въ ней содержанія солей. Двигаясь по кустамъ къ озеру, мы могли наблюдать, какъ они постепенно становились рѣже и меньше, а наконецъ и совершенно исчезли; далѣе пролегала еще небольшая полоса различныхъ травъ и затѣмъ мы вступили на твердую глинисто-солонцеватую почву, на которой выщелоченая соль мѣстами лежала въ видѣ бѣлаго налета. Почва отъ постепеннаго ея высыханіи на верху сдѣлалась весьма твердою и растрескалась по всѣмъ направленіямъ. Капитанъ Рѣзвый, желая взять съ собою, для анализа, образчикъ этой почвы, сталъ рыть небольшую яму, причемъ количество влаги постепенно увеличивалось по мѣрѣ углубленія, и можно думать, что мы здѣсь стояли на твердой корѣ образовавшейся поверхъ жидкаго основанія. Въ трещинахъ наружнаго слоя коры лежали миріады прѣсноводныхъ раковинъ, которыя были собраны членами Урунъ-Дарьинской экспедиціи, и впослѣдствіи обязательно опредѣлены профессоромъ Барбо-де-Марни [143]). Но чѣмъ ближе къ озеру, тѣмъ тоньше становилась верхняя твердая кора, и,

---

[142]) Капитанъ Рѣзвый и частью я самъ собрали во время пребыванія на Хивинскомъ оазисѣ небольшую коллекціи минераловъ, обломковъ древнихъ зданій, черепковъ, старыхъ монетъ и т. д.

не доходя 200 или 300 шаговъ до воды, она не была въ состоянiи поддерживать лошадь, которая проваливалась. Мы пошли пѣшкомъ, но скоро также были вынуждены остановиться и, не будь при насъ Авганца, о которомъ я уже говорилъ, мы не получили-бы воды изъ озера для анализа.

Вооружившись двумя длинными палками, служившими намъ рейками при опредѣленiи профилей стараго русла и плотинъ, онъ пошолъ съ ними къ берегу озера и могъ у самаго края наполнить бутылку.

На сколько мнѣ извѣстно, большая часть береговъ Сары-Камыша отличается такою же недоступностью, потому что мнѣ удалось только въ одномъ мѣстѣ на Ю.-В. берегу перваго, или верхняго. озера найти каменистый берегъ. Въ этомъ пунктѣ глубина озера быстро увеличивалась по мѣрѣ удаленiя отъ берега и вѣроятно въ серединѣ достигаетъ довольно значительныхъ размѣровъ. День былъ жаркiй, прозрачные волны озера прельстили меня, я бросился въ воду и былъ пораженъ необычайною легкостью, съ которою мое тѣло, безъ всякихъ почти съ моей стороны усилiй, поддерживалось на водѣ.

Отплывъ отъ берега шаговъ на 100, я хотѣлъ измѣрить глубину, и набрать воды въ бутылку на нѣкоторомъ разстоянiи подъ поверхностью. Оказалось, что нырять было весьма трудно, потому, что необыкновенно тяжелая вода выталкивала тѣло на поверхность, а когда я подъ водою открылъ глаза, то тотчасъ почувствовалъ въ нихъ какъ бы ожогъ, происходившiй отъ значительнаго содержанiя въ озерѣ солей. Подводный цвѣтъ воды былъ зеленый съ нѣкоторою примѣсью желтаго, вода казалась мнѣ мягкою и слизистою какъ масло, и издавала непрiятный запахъ, отъ котораго во время продолжительнаго слѣдованiя на берегу озера меня даже нѣсколько тошнило.

Прежде чѣмъ говорить о составѣ воды въ озерѣ, я долженъ указать на то, что озеро Сары-Камышъ, или какъ называютъ его Туркмены *Бетандали-Гёль,* состоитъ изъ двухъ большихъ водныхъ площадей, соединенныхъ между собою довольно узкимъ и извилистымъ проливомъ. Все озеро окружено бугристыми песками, при чемъ прежнiе берега его, судя по указанiямъ нашихъ вожаковъ, удаляются далеко къ Востоку, къ Югу и къ Западу отъ нынѣшнихъ береговъ его. На первомъ, или восточномъ озерѣ, имѣется нѣсколько пустынныхъ острововъ, а между двумя озе-

рами возвышается каменистая высота, которую съ сѣверной стороны огибаетъ проливъ. Эта высота служила предѣльнымъ пунктомъ нашего движенія. Съ ея вершины мы осматривали растилавшееся передъ нами, большое западное озеро, котораго поперечникъ по глазомѣрному опредѣленію достигаетъ 15 верстъ. На его западномъ берегу возвышались отдѣльные песчаные бугры; свойства береговъ этого озера одинаковые съ берегами восточнаго.

Намъ бросились въ глаза два длинныхъ залива озера, имѣвшіе восточное направленіе, и напоминавшіе устья большихъ рѣкъ.

Мой анероидъ, отсчитанный на уровнѣ западнаго озера, въ серединѣ пролива и у восточнаго озера, при совершенно одинаковыхъ условіяхъ погоды и вѣтра, показалъ маленькое возвышеніе перваго озера надъ вторымъ, а съ другой стороны это гадательное опредѣленіе подтвердилось разсказомъ казаковъ, сопровождавшихъ съемку класснаго чиновника Шимановскаго, посланнаго по большой караванной дорогѣ вдоль сѣвернаго берега озера; они увѣряли, что видѣли въ между — озерномъ проливѣ теченіе изъ восточнаго въ западное озеро.

Берега обоихъ озеръ были совершенно пустынны, нигдѣ ни однаго живаго существа, ни одной птицы. Только въ одномъ мѣстѣ, въ проливѣ между большими островами восточнаго озера и лѣвымъ его берегомъ, мы видѣли нѣсколько летавшихъ надъ водою чаекъ, стадо мелкихъ куликовъ, и какую-то мелкую породу утокъ, удалившихся отъ берега, когда мы приблизились къ нимъ. Туземцы увѣряли, что въ озерѣ рыбы нѣтъ, и показаніе это подтверждалось найденными нами на берегу скелетами огромныхъ рыбъ (вѣроятно сома) [144]), и объяснялось необыкновеннымъ количествомъ содержимой въ водѣ соли.

Но такъ, какъ чайки служатъ обыкновенно вѣрнымъ признакомъ присутствія рыбы, то я позволяю себѣ высказать предположеніе, что въ помянутомъ мѣстѣ пролива имѣются родники, которые на столько мощны что измѣняютъ составъ воды въ этой части озера.

Доставляя образцы воды озера Сары-Камышъ въ Ташкентскую химическую лабораторію, я приложилъ къ нимъ слѣдующую таблицу наблюденій.

---

[144]) Бѣлугъ и вообще многихъ животныхъ морской фауны, встрѣчающхися въ Каспійскомъ морѣ, не существуетъ въ Аральскомъ озерѣ и впадающихъ въ него рѣкахъ, какъ то доказали изслѣдованія 1874 года.

Западное озеро.

Бутылки № 1 и 2 собраны 6-го іюля 3 часа пополудни.

о. г.

анероидъ 30,18 при $t = 25,05$
вѣтеръ W. 3
Небо ясное

Восточное озеро.

Бутылка № 3 восточнѣе пролива въ 7 час. пополудни.
анероидъ 30,12 при $t = 23,0$
вѣтеръ NW3
Небо ясное

Бутылки № 4 и 5 собраны 9ч. 30м утра
анероидъ 30,08 при $t = 22,35$
вѣтеръ № 4
Небо. Cirrho-cumuli $^1/_{100}$.

Результаты изслѣдованій Ташкентской лабораторіи, обязательно сообщенные мнѣ завѣдующимъ ею г-мъ *Тейхомъ* выразились въ слѣдующемъ:

При химическомъ изслѣдованіи опредѣлены были въ каждой бутылки отдѣльно:

1) Удѣльный вѣсъ воды взвѣшиваніемъ въ пикнометрѣ съ термометромъ при 14,5° Cels.

2) Сумма твердыхъ веществъ, выпариваніемъ взвѣшеннаго количества воды въ платиновой чашкѣ и высушиваніемъ полученнаго остатка при 180° Cels.

3) Сѣрную кислоту, хлоръ, известь и магнезію въ отдѣльныхъ порціяхъ испытуемой воды.

Результаты изслѣдованій.

Опредѣленіе.	Бутылка № 1 и 2 вода восточнаго озера у самаго берега.		Бутылка №3 у восточнаго угла верхняго озера, наполнена на глубинѣ 5 ф. въ 30 сажен. отъ берега.	Бут. № 4 и 5 изъ зап. оз. у зап. берега каменистой возвышенности, отдѣляющей оз. у самаго берега.	
№№ бутылокъ	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Удѣльный вѣсъ воды при 14,5° Cels	1,0332	1,0307	1,0349	1,03086	1,03078
Въ 1000 кубич. сантиметр. воды содержится твердыхъ веществъ въ грам.	44,49	43,05	47,04	40,92	41,02
Въ 1000 кубич. сантим. содержится сѣрной кислоты	4,6414	4,6276	5,4427	4,6153	4,7245
Хлора	21,633	19,780	21,798	19,479	19,410
Извести	2,03	2,042	2,570	2,062	2,058
Магнезіи	2,088	1,8978	2,093	1,8863	1,8668

Подписалъ управляющій лабораторіей магистръ Тейхъ.

---

[145]) Кромѣ того было сдѣлано опредѣленіе въ проливѣ и оказалось въ 4 ч. 30 м. по полудни: Анероидъ 30,17, t° + 25,6, погода ясная, облаковъ нѣтъ, вѣтеръ NW2.

[146]) Что означаетъ температуру воздуха по Реомюру.

Къ сожалѣнію этотъ анализъ не полный вслѣдствіе недостаточнаго количества доставленной лабораторіи воды. Такъ напримѣръ, кромѣ означенныхъ въ таблицѣ тѣлъ, въ водѣ Сары-Камыша оказались: натръ, сѣрнистый водородъ, кремнеземъ, глиноземъ, углекислота и растворенныя органическія вѣщества, количество которыхъ не могло быть опредѣлено.

Это обстоятельство препятствуетъ количественному опредѣленію разныхъ солей, находящихся въ водѣ, такъ какъ при неполномъ анализѣ нѣтъ повода къ разнесенію сѣрной кислоты и хлора только между показанными въ анализѣ основаніями.

Отъ восточнаго угла озера, къ сторонѣ урочища Декче, шла полоса земли болѣе рыхлаго свойства, по которой соль выступала чаще. Мулла-Кантаманъ объяснилъ, что въ этомъ направленіи впадалъ въ озеро прежде протокъ Джиты-Мурунъ. Онъ же указалъ на Востокѣ вершины холмистой песчаной гряды, которая, на сколько было видно, удалялась постепенно отъ береговъ озера, и мы оцѣнили разстояніе до нее отъ 15 до 20 верстъ; за этой грядой, говорилъ Калхамонъ, проходитъ старое русло Ильялинскаго-Даудана, который тамъ впадалъ въ распространявшееся прежде туда озеро.

На всѣ же вопросы объ истокѣ стараго русла изъ Сары-Камыша въ Каспію, вожаки отвѣчали невѣденіемъ, и единственное, что Калтаманъ могъ мнѣ сказать, заключалось въ слѣдующемъ: «за Сары-Камышемъ идетъ голая ровная степь (вѣроятно бывшее дно озера) до чинка Усть-Урта и тамъ, въ разстояніи одной версты отъ его подошвы, видны слѣды продолговатой низменности, или вѣрнѣе плоскаго лога, тянущагося паралельно чинку, который, быть можетъ, служилъ началомъ прежняго истока Аму-Дарьи изъ озера,

Начало этого лога находится отъ нынѣшняго западнаго берега озера Сары-Камышъ въ разстояніи около 40 верстъ. Далѣе онъ не зналъ, что сталось съ этимъ логомъ [247]).

Если вѣрны эти показанія, то изъ нихъ во первыхъ явствуетъ, что водное соединеніе Сары-Камыша съ Каспіемъ давно прекратилось, тогда какъ это озеро еще продолжало питаться

[247]) Полковникъ Петрусевичь и инженеръ путей сообщенія Гельманъ сообщили что Сары-Камышскія озера лежатъ ниже уровня Каспійскаго моря на 7 саж. и что во время послѣдняго наводненія въ озерахъ прибыло 3 сажени воды.

водами Аму-Дарьи, и во вторыхъ указываетъ на сколько площадь Сары-Камыша съ тѣхъ поръ уменьшилась, а вмѣстѣ съ тѣмъ очевидно, что прежде, чѣмъ возобновится теченіе изъ Сары-Камыша на Западъ, Аму-Дарья должна будетъ налить до краевъ ту огромную чашу, часть дна которой занимаетъ нынѣшнее озеро.

Разспросныя свѣдѣнія о старыхъ руслахъ къ Югу отъ Урунъ-Дарьи.

Во время похода Оренбургскаго отряда послѣ занятія Хивы и преимущественно при возвращеніи отъ Сары-Камыша къ Кунэ-Уренчу, я занимался разспросами о старыхъ руслахъ, служащихъ продолженіемъ Даудановъ, и результатами этихъ разспросовъ явился схематическій чертежъ этихъ руселъ, изображенный на составленной мною картѣ низовьевъ Аму-Дарьи, приложенной къ этому сочиненію.

Настоящая замѣтка должна служить поясненіемъ этаго чертежа.

Начнемъ съ южнаго Даудана.

Южный или Змукширскій Дауданъ.

По разспроснымъ свѣдѣніямъ капитана Рѣзваго южный Дауданъ, который, какъ мы знаемъ, временно исчезаетъ въ окрестностяхъ развалинъ Змукшира, проявляется опять нѣсколько восточнѣе, верстъ 12 отъ этихъ развалинъ, проходитъ мимо бугра *Бижикъ-Кра* и здѣсь оканчивается озеромъ. Въ прежнее время, ниже Бижикъ-Кра, Дауданъ былъ запруженъ плотиною, не пропускавшею воду далѣе въ степь. По тѣмъ-же свѣдѣніямъ, это русло далѣе направляется къ развалинамъ горы *Шахъ-Сенемъ*, близъ которыхъ теперь воды нѣтъ; но разсказчикъ увѣрялъ, что тамъ не особенно трудно вырыть колодезь, при чемъ однако вода получится солоноватая. Къ Юго-Западу отъ Сары-Камыша это русло соединяется съ Урунъ-Дарьею, близъ озера Джамалай [248]) (или Джаманъ-Туголакъ?) и затѣмъ уже къ Каспійскому

[248]) Озеро Джамалай имѣется на старомъ руслѣ Аму-Дарьи изслѣдованнымъ со стороны Каспійскаго моря, у подножья большаго Балкана. По свѣдѣніямъ, собраннымъ полковникомъ Петрусевичемъ въ 1877 году, ниже Сары-Камыша видны слѣды двухъ старыхъ руселъ, соединяющихся съ лѣвымъ берегомъ стараго русла Алу-Дарьи. Первое у колодеза Чарышлы, второе у колодеза Орто-Кую.

морю идетъ одно общее русло. Собственные мои разспросы показываютъ озеро *Бижикъ-Кра* или *Бишъ-Кыръ* составляющимъ прежде одно цѣлое съ озеромъ, образуемымъ протокомъ Зейкешъ вдоль южной окраины Хазаватскаго бассейна. Южный-же Дауданъ, по моимъ свѣдѣніямъ, залитъ водою, которая отчасти доставляется въ него изъ канала Хазавата по арыку, рытому Рахметъ-Уллою. Далѣе озеро южнаго Даудана не достигаетъ Змукшира, но, не доходя этихъ развалинъ, оно выпускаетъ изъ своего западнаго конца арыкъ, прорытый тѣмъ-же Рахметъ-Уллою. Этотъ арыкъ направляется къ Бишъ-Кыру, обходя Змукширъ съ южной стороны, на соединеніе съ бывшимъ озеромъ Зейкешъ.

Это послѣднее озеро выпускаетъ нѣсколько арыковъ къ Югу въ Туркменскую степь. Кромѣ того, одинъ Туркменъ увѣрялъ меня, что каналъ Хазаватъ прежде, лѣтъ 40 тому назадъ, направлялся къ Змукширу, но теченіе его туда прекратилось вслѣдствіе маловодія.

Смѣлая рекогносцировка Змукшира къ колодезамъ Урта-Кую, произведенная полковникомъ Генеральнаго Штаба Скобелевымъ, не даетъ намъ прямыхъ указаній о старомъ руслѣ южнаго Даудана. Присутствіе его въ мѣстности, по которой прошелъ Скобелевъ, доказывается развалинами большихъ городовъ: *Шакъ-Сенемъ* и *ЯртыКумбетъ*, которые были выстроены изъ кирпича, и судя по описанію Скобелева, сходственны въ архитектурномъ отношеніи съ Кунэ-Ургенчемъ и Даукескеномъ. Около Шахъ-Сенема Скобелевъ видѣлъ, за чертою бывшаго города, прекрасныя развалины и цѣлую сѣть арыковъ, въ числѣ которыхъ одинъ имѣлъ по дну 12 саж. ширины, при глубинѣ въ 4 саж., слѣдовательно напоминалъ каналъ Шамратъ, близъ его истока. За тѣмъ далѣе къ Западу отъ Шахъ-Сенема, Скобелевъ видѣлъ два саксаульныя рощи, которыя обыкновенно появляются въ степи только по берегамъ старыхъ руселъ, сохранившихъ въ почвѣ еще достаточно влаги, и наконецъ, къ Сѣверу отъ развалинъ Ярты-Кумбетъ, онъ видѣлъ полосу скалистыхъ обрывовъ, которые, быть можетъ, когда-то ограничивали степное озеро, питаемое водами изъ Аму-Дарьи.

Можно высказать предположеніе, что большой каналъ, видѣнный Скобелевымъ у Шахъ-Сенема, проведенъ искуственно по дну бывшаго русла, но если это и не такъ, то, во всякомъ случаѣ, истокъ этаго канала изъ какагото стараго русла не могъ

быть очень удаленъ отъ Шахъ-Сенема, такъ какъ столь огромные по своимъ размѣрамъ и протяженію каналы потребовали-бы для своего исполненія слишкомъ много труда; кромѣ того Скобелевъ, согласно его описанію, видѣлъ этотъ каналъ на лѣво отъ дороги, а между тѣмъ не пересѣкъ его нигдѣ раньше. Изъ этаго послѣдняго обстоятельства можно еще заключить, что вода, протекавшая по Шахъ-Сенемскому каналу, приливалась туда изъ южнаго Даудана, который вѣроятно принималъ въ себя гдѣ нибудь въ степи воды протока Зейкешъ.

Вотъ все, что мы знаемъ о продолженіи южнаго (Змукширскаго) Даудана и протока Зейкешъ. Гдѣ его западный конецъ, мы не знаемъ, и здѣсь остается только припомнить, что по разспроснымъ свѣдѣніямъ полковника Стебницкаго Узбой, какъ принято называть старое русло между Сары-Камышемъ и Каспійскимъ моремъ, отдѣляетъ у колодеза *Куртыигъ* (верстахъ въ 50 — 60 выше Игды) другой рукавъ свой къ сторонѣ Чарджуя на Аму-Дарьѣ. Быть можетъ этотъ рукавъ принималъ въ себя южный Дауданъ.

Сѣверный или Ильяллинскій Дауданъ.

По разспросамъ, верстъ 10 выше города Ильялли, изъ канала Шахъ-Абатъ выходитъ арыкъ *Мехеми-Кіикъ,* по которому въ половодіе вода стекаетъ въ сѣверный Дауданъ.

Къ Западу отъ Ильялли, сѣверный Дауданъ огибаетъ западный конецъ канала Шахъ-Абатъ и кажется отдѣлялъ отъ себя притокъ къ городу Кандумъ-Кала, который, пройдя разливы или озеро того же имени, доходилъ до Кунэ-Дарьи.

Озеро *Кандумъ-Кала,* по разсказамъ Туркменъ, въ настоящее время поросло камышемъ и питается небольшимъ арыкомъ, выходящимъ изъ канала Шамратъ выше развалинъ Кандумъ-Кала. На противуположномъ сѣверномъ берегу озера возвышаются развалины города *Медеминъ-Кала,* по имени котораго нѣкоторые называютъ и само озеро. Къ Западу отъ береговъ озера видны слѣды стараго небольшаго русла, которое носитъ названіе *Мингелы-Кала* и соединяется съ *Мангырскимъ* старымъ русломъ выше горнаго плато этаго имени.

Объ этомъ послѣднемъ руслѣ мы знаемъ съ большою достовѣрностью, что это другой или вѣрнѣе рукавъ главнаго сѣвер-

наго Даудана, который направляется къ горному плато *Мангыръ* и пересѣкаетъ нынѣшнее теченіе *Шамрата* верстъ 15 ниже города Кандумъ-Кала и нѣсколько выше урочища *Уазъ.*

Здѣсь, на обоихъ берегахъ канала Шамрата, устроены на старомъ руслѣ плотины, чтобы воспрепятствовать стоку воды въ послѣднее, отчего неминуемо пострадало-бы урочище Уазъ, на которомъ Туркмены развели пашни. Мулла Калтоманъ былъ убѣжденъ, что достаточно было-бы сорвать плотину праваго берега, чтобы Шамратская вода направилась къ Мангыру и даже далѣе, но, прибавилъ онъ, для того, чтобы она могла дойти до Сары-Малыша, надо больше воды чѣмъ можетъ теперь дать Шамратъ. Другой Туркменъ увѣрялъ меня, что въ тѣ годы, когда бываетъ къ началу осени еще высокая вода и каналъ Шамратъ послѣ жатвы запруживаютъ ниже Дауданскихъ плотинъ, тогда вода сама и теперь проходитъ до высоты Мангыра. Эту послѣднюю высоту разсказчики представляли въ видѣ горнаго плато, съ крутыми склонами (чинкъ) со всѣхъ сторонъ, исключая южной, гдѣ она отлого спускается къ долинѣ; словомъ она напоминаетъ плато *Бутенау.* На верхней площади Мангыра еще теперь стоятъ развалины крѣпости.

Далѣе положеніе этаго русла менѣе ясно, но, по всей вѣроятности, она дѣлится на двѣ вѣтьви; одна направляется къ засыпанному колодезу на урочище *Курванъ-Кымъ* гдѣ съ нимъ встрѣчался истокъ изъ Урунъ-Дарьи, а другая на ЮЗ.

Прослѣдимъ сначала первую вѣтьвъ.

При описаніи нашего путешествія вдоль стараго русла Урунъ-Дарьи, я упомянулъ, (ниже плотины Егенъ-Клычъ) о широкомъ съ отвѣсными скатами каналѣ *Гурлюкъ,* черезъ который въ нѣкоторомъ разстояніи отъ его соединенія съ Урунъ-Дарьею переходилъ на сводахъ каналъ *Акъ-Джабъ.* И тотъ и другой выходили, кажется, изъ боковаго лимана или разлива Урунъ-Дарьи, носившаго названіе *озеро Читвелы.* Ниже этаго озера *Гурлюкъ* раздваивался, одна вѣтвь возвращалась въ Урунъ-Дарью, а другая, соединившись съ каналомъ Акъ-Джабъ, направлялась къ урочищу *Курванъ-Кымъ* и здѣсь соединялась съ вѣтьвей сѣвернаго Даудана.

Нѣсколько ниже общее русло этихъ двухъ теченій изливалось въ огромный разливъ, слѣды котораго теперь сохраняются въ видѣ обширнаго солончака. Этотъ разливъ питался еще дру-

гимъ теченіемъ, о чемъ сейчасъ будетъ сказано. Здѣсь, по разсказу Мулла Калтамана, было обширное озеро, которое отдѣлялось полосою бугристыхъ песковъ отъ обширнаго солончаковаго болота (соръ), въ которое озеро изливало часть своихъ водъ по протоку, обходившему бугристые пески съ СВ. стороны.

Этотъ соръ носитъ названіе *Тюнюклю* [249]). На его СЗ. углу еще теперь возвышается могила *Батыръ-Малъ-Аулы*, а изъ его западнаго берега выходитъ слѣдъ стараго русла, извѣстный подъ названіемъ *Мергенъ-Яманъ*. Логъ этотъ на Западѣ, расширяясь постепенно, сливается съ старымъ берегомъ Сары-Камыша. Южная вѣтвь того рукава сѣвернаго Даудана, который направляется къ Мангыру, идетъ отъ подошвы этой высоты къ развалинамъ *Ярбекиръ*, проходитъ мимо могилы *Кумбезъ-Аулы*, и, недалеко отъ подошвы горнаго плато *Тузъ-Гыръ*, соединяется съ другимъ старымъ русломъ, а затѣмъ впадаетъ въ помянутое выше большое озеро. Это новое русло, по словамъ Туркменъ, гораздо меньше Мангырскаго. Насколько можно было заключить изъ ихъ разсказовъ, оно появляется у западной окраины обширной полосы бугристыхъ песковъ и направляется къ Югу къ большому горному плато Тузъ-Гыръ, вдоль сѣверной подошвы котораго оно пролегаетъ до соединенія съ Ярбекирскимъ русломъ. На его берегахъ и у подошвы Тузъ-Гыра стоятъ развалины города *Акча-Гелинъ*, а нѣсколько ниже существуетъ на днѣ его колодезь съ горько соленою водой. Плато Тузъ-Гыръ играетъ нѣкоторую роль въ экономіи западныхъ населенныхъ частей Хивинскаго оазиса, вслѣдствіе добываемой изъ него осадочной соли.

Въ городѣ Ильялли мнѣ доставили на базарѣ образецъ этой соли, который къ сожалѣнію затерялся. Отъ соляныхъ колодцевъ до развалинъ Акча-Гелина около 8 верстъ, что даетъ понятіе о величинѣ плато Тузъ-Гыръ, которое какъ и другія высоты этаго рода, почти со всѣхъ сторонъ круто спадаетъ въ окружающую долину (чинкъ).

На ЮЗ. отъ этаго плато возвышается еше одно плато такого-же рода, называемое *Тайгыръ*, близъ котораго растилаются пески *Шахъ-Сенемъ*.

---

[249]) *Тюнюклю* называется рыхлая солонцеватая почва, составляющая кору надъ грязью; по Киргизски такія мѣста называются *Очбанъ*. (Объясненіе вожаковъ).

Можно думать, что всѣ эти плато были прежде морскими островами. Изъ сказаннаго выше видно, что начало Тузъ-Гырскаго русла намъ неизвѣстно, вѣроятно потому, что оно занесено песками; я позволю себѣ однако высказать предположеніе, что оно составляетъ продолженіе третьяго рукава сѣвернаго Даудана, который, по разсказамъ Туркменовъ, идетъ прямо на Западъ мимо бугра *Шагыръ-Дагыръ* къ развалинамъ города Дауданъ, ниже котораго оно также кончается въ пескахъ.

Вотъ все, что я могъ узнать о старыхъ руслахъ, служащихъ продолженіемъ Дауданамъ, и хотя на составленіе прилагаемой карты потрачено не мало труда и времени, я здѣсь тѣмъ не менѣе считаю долгомъ настойчиво просить читателя, не слишкомъ довѣряться представленной картинѣ этихъ руселъ. Одинъ однакоже важный выводъ, какъ мнѣ кажется, можно сдѣлать изъ всего этаго, а именно, что южный Дауданъ или Зейкешъ снабжалъ водою южную часть степи, и если эта вода доходила до большаго русла Аму-Дарьи, соединявшаго когда-то озеро Сары-Камышъ съ Каспіемъ, то это соединеніе происходило ниже Сары-Камыша; съ другой стороны, сѣверный Дауданъ, усиленный, быть можетъ, протокомъ изъ южнаго Даудана, нынѣ занесеннымъ песками, раздѣлялся на рукава, которые оживляли обшинную мѣстность къ Югу отъ Урунъ-Дарьи, и наконецъ всѣ эти рукава сливались въ низменной впадинѣ Тюнюклю, изъ которой избытокъ водъ стекалъ въ озеро Сары-Камышъ, которое и является огромнымъ резервуаромъ, собиравшимъ избытокъ водъ многихъ каналовъ и бывшихъ теченій Аму-Дарьи, чѣмъ быть можетъ и объясняется его бывшіе значптельные размѣры [250]).

Происхожденіе песковъ внутри Хивинскаго Оазиса.

Мысли о причинахъ отклоненія Аму-Дарьи отъ Каспійскаго моря въ Аральское.

Читатель, разсматривая карту Хивинскаго Ханства, быть можетъ задаетъ вопросъ: какимъ образомъ пески могли явиться

[250]) Экспедиція полковника Петрусевича въ 1877 году доставила въ высшей степени интересныя свѣдѣнія объ этихъ старыхъ руслахъ. Онъ нашелъ въ этой мѣстности гораздо больше развалинъ чѣмъ названо здѣсь и прослѣдилъ два сѣверныя русла (Мангырское и Тузгырское). Это послѣднее у него составляетъ продолженіе южнаго Даудана и онъ предполагаетъ, что оно обходитъ впадину Сары-Камыша съ Юга и соединяется съ старымъ русломъ Аму, ниже этого озера.

въ самомъ сердцѣ культурнаго оазиса, то въ видѣ длинныхъ языковъ, то въ видѣ болѣе или менѣе значительныхъ участковъ?

Я думаю, что не ошибусь, сказавъ, что пески эти покрывали прежде не только тѣ участки, которые теперь покрыты ими, но и многія другія мѣстности, на которыхъ теперь развилась роскошная культурная растительность Хивинскаго оазиса или, другими словами, воды Аму-Дарьи размыли и покрыли своимъ плодороднымъ иломъ бывшія песчаныя площади, и тѣмъ отвоевали для жизни пустынныя страны.

Доводилось слышать мнѣніе, что пески эти занесены сюда вѣтромъ, и накопились тамъ, гдѣ не было текущей воды, которая могла бы ихъ снести. Но этому противорѣчитъ то, что пески очень часто лежатъ на такихъ мѣстахъ, которые въ половодіе покрываются водою, имѣющею быстрое теченіе. Такихъ примѣровъ можно найти на оазисѣ и особенно на дельтѣ Аму-Дарьи сотни, и хотя мы не имѣемъ продолжительнаго опыта, но можно сказать, что, особенно на дельтѣ, песчаныя площади по берегамъ протоковъ постепенно заносятся иломъ, если тому не препятствуетъ ихъ расположеніе относительно теченія т. е. въ томъ случаѣ когда развивается значительный напоръ воды на ихъ поверхности.

При описаніи нашего движенія отъ Хазавата къ южному Даудану, я указалъ на то, что по берегамъ лужъ рѣчной воды, залившейся между сыпучими песчаными буграми, лишенными всякой растительности, появились кусты и трава, и нельзя кажется сомнѣваться, что вмѣстѣ съ увеличеніемъ размѣровъ этихъ лужъ, а также продолжительности того времени, которое вода продерживается въ пескахъ, растительность будетъ также развиваться, отвоевывая клачокъ за клачкомъ пространство, занятое безплодными песками; обратное явленіе произойдетъ при уменьшеніи количества воды.

Этому повидимому противорѣчитъ очевидное распространеніе песковъ на хорошо орошенной мѣстности, по дорогѣ изъ *Шейхъ-Арыка* черезъ городъ *Хазаръ-Аспъ* въ Хиву, гдѣ нѣкоторые стволы живыхъ деревьевъ глубоко зарыты въ песокъ; но здѣсь, во первыхъ, огромная песчаная степь граничитъ съ культурными полосами, и одинъ сильный ураганъ подъ часъ можетъ внезапно нанести массу песку, а во вторыхъ, мы не знаемъ не уменьшается-зи количество воды въ каналѣ *Палванъ-Ата*. Но

если даже допустить, что песокъ заноситъ сосѣднія съ песчанымъ моремъ культурныя мѣстности, то этимъ-же путемъ невозможно объяснить длинныя, вдающіяся въ сердце богато орошеннаго оазиса песчаныя полосы, и особенно встрѣчающіеся по берегамъ самой Аму-Дарьи и протоковъ ея дельты мельчайшіе участки песку, которые большею частью въ межень исчезаютъ подъ водою.

Нельзя также допустить, что рѣка наноситъ въ одномъ мѣстѣ песокъ, а въ другомъ, рядомъ съ первымъ, глинистый илъ.

Эти мелкіе участки, мнѣ кажется, могли произойти только оттого, что вода, покрывая плодороднымъ слоемъ встрѣченные ею по пути пески, не занесла иломъ, или еще не успѣла занести того или другаго участка.

Я позволю себѣ высказать предположеніе, что здѣсь не было рѣчной воды въ то время, когда создались эти пески. Рѣка впослѣдствіи принесла сюда живительную влагу. Мы-же застали лишь одинъ изъ фазисовъ борьбы между водою и песками—жизнію и смертью.

Какимъ путемъ произошли эти пески? Отъ вывѣтриванія-ли сухихъ породъ или-же это береговыя дюны бывшаго моря, какъ это кажется не подлежитъ сомнѣнію въ бассейнѣ Яны-Дарьи къ Востоку отъ береговъ Арала. На вопросы эти отвѣтятъ будущія изслѣдованія; ни тотъ, ни другой способъ образованія не исключаютъ другъ друга; здѣсь остается замѣтить, что тамъ гдѣ на нашихъ глазахъ происходятъ отклоненія теченія рѣкъ, какъ напримѣръ на Кара-Узякской внутренней дельтѣ Сыръ-Дарьи и на дельтѣ Аму, пески не участвуютъ въ этихъ измѣненіяхъ и, напротивъ того, мои наблюденія привели меня къ заключенію, что въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ мы теперь видимъ слѣды бывшихъ измѣненій въ направлнніи теченія рѣкъ, тамъ количество песковъ прямо пропорціонально числу лѣтъ, отдѣляющему насъ отъ времени совершенія этихъ переворотовъ.

Границы бассейна степнаго теченія Аму-Дарьи.

Очертимъ границы бассейна Аму-Дарьи, или вѣрнѣе той огромной площади, на которой значительные горы не препятствовали рѣкѣ измѣнять направленіе своего теченія.

Съ сѣверной и восточной стороны до высоты нынѣшняго

укрѣпленія Нукусъ (близъ вершины дельты) бассейнъ Аму окаймляютъ отроги Тянъ-Шаня, прорѣзывающіе степь въ видѣ отдѣльныхъ небольшихъ хребтовъ, имѣющихъ общее направленіи отъ Ю. В. на С. З., и къ которымъ можно причислить горы Шейхъ-Джейли. Западное продолженіе этихъ послѣднихъ горъ мы встрѣчаемъ и на лѣвомъ берегу Аму-Дарьи, но можно думать, что рѣка прорвала низкія слабыя части этаго хребта на урочищѣ Киснякъ. Другую болѣе южную вѣтвь Тянъ-Шаньскихъ отроговъ рѣка, повидимому, пробила у города Питняка (такъ называемая львиная пасть).

Съ южной стороны бассейнъ Аму окаймляютъ: хребетъ *Гиндукушъ* и его западное продолженіе: горы *Парапамизъ*, еще западнѣе *Хорассанскія* горы, хребты *Кепетъ-Дагъ*, *Кюранъ-Дагъ* и въ этомъ-же направленіи самое сѣверное мѣсто занимаетъ хребетъ *Малый-Балканъ*, который отдѣленъ низменною полосою отъ горъ *Большаго Балкана*. Самая узкая часть этой послѣдней долины, отъ колодеза *Тандерли* до отроговъ *Малаго Балкана*, имѣетъ не болѣе 17 верстъ ширины, и въ то время, когда бассейнъ Аму-Дарьи, а также его вѣроятные притоки: рѣки *Мерва* (Мара-Дарья) и *Теджень*, изливали свои воды въ Каспійское море, они всѣ должны были направиться въ эти сравнительно узкія ворота.

Къ Сѣверу бассейнъ Аму ограничиваютъ высоты *Большаго Балкана*, далѣе сравнительно возвышенная площадь песковъ *Чиль-Маметъ-Кумъ*, которая, если я не ошибаюсь, примыкаетъ къ Усть-Урту, *южный чинкъ* котораго и составляетъ остальную часть сѣверной границы до Аральскаго моря.

До окрестностей *Хаджа-Салэ* на Аму-Дарьѣ огромная площадь бассейна этой рѣки имѣетъ общее западное паденіе, которое, ниже этаго пункта, переходитъ въ С. З., какъ это доказываютъ теченія Аму-Дарьи, Мара-Дарьи и Теджена, а на крайнемъ Западѣ и на Сѣверѣ склонъ получаетъ западное и даже Ю. З. направленіе.

Очеркъ историческихъ свѣдѣній о теченіи Аму-Дарьи въ Каспійское море.

Бросимъ теперь самый бѣглый взглядъ на историческія свѣдѣнія о теченіи Аму. При этомъ я заимствую изъ прекрасной статьи профессора Р. Э. Ленца[251]) главныя историческія данныя, при-

[251]) Unsere Kenntnisse über den früheren Lauf des Amu-Daria.

мѣняя къ нимъ новѣйшія свѣдѣнія. *Геродотъ*, писавшій 3000 л. тому назадъ, говоритъ, что рѣка *Араксъ* (Araxes), вытекающая тамъ-же откуда беретъ начало *Индъ*, раздѣляется на 40 рукавовъ, изъ которыхъ одинъ течетъ однимъ русломъ въ Каспійское море, а остальные образуютъ множество мелкихъ озеръ и болотъ.

Одинъ изъ современныхъ писателей, Г-нъ Эйхвальдъ, принимая Араксъ за Аму-Дарью, видитъ въ этихъ болотахъ и разливахъ зачатки будущаго Аральскаго моря. Эта мысль поражаетъ своею правдоподобностью, но Геродотъ слишкомъ отдаленъ отъ насъ, чтобы мы могли придавать ему рѣшительное значеніе. Тоже самое можно сказать о другихъ писателяхъ древности, какъ напримѣръ о *Страбонѣ*, писавшемъ около Рождества Христова, и который говоритъ также о теченіи Оксуса однимъ рукавомъ въ Каспійское море, а остальными въ какое-то Сѣверное море. Замѣчу однако, что у него Сыръ-Дарья также впадаетъ въ Каспійское море верстъ 350 сѣвернѣе Оксуса.

Въ IV столѣтіи спутникъ Александра Македонскаго *Арріанъ* также говоритъ о теченіи Оксуса въ Каспійское море. Послѣдующіе писатели, какъ-то *Плиній, Птоломей, Мела* и *Марцелинъ* повѣствуетъ о впаденіи Аму-и Сыръ-Дарьи въ Каспійское море, а объ Аральскомъ ничего не знаютъ.

Напротивъ того, мусульманскіе писатели, у которыхъ конечно надо предполагать болѣе точныя свѣдѣнія о странѣ, ими самими обитаемой, начиная съ половины X столѣтія и до начала XIV вѣка, говорятъ съ увѣренностью объ Аральскомъ озерѣ, объ устьяхъ въ него Сыра-и Аму-Дарьи, и при этомъ не упоминаютъ о старомъ теченіи Аму къ Каспію.

Въ числѣ ихъ замѣчательны *Истахри* въ 920 году по Р. Х., *Эдризи* въ 1154 г. *Абунарада* около 1320 г.

Но уже въ XIII и особенно въ XIV вѣкѣ, мы находимъ у восточныхъ писателей опредѣлительныя указанія на теченіе Аму-Дарьи въ Каспійское море. Такъ *Хамдалла* въ XIII вѣкѣ опредѣлительно говоритъ о раздвоеніи Аму-Дарьи, причемъ одинъ рукавъ впадаетъ въ Каспійское, а другой въ Аральское моря. Странно въ его показаніи лишь то, что урочище *Кхалкханъ*, на которомъ лежитъ устье Каспійскаго рукава, расположено всего въ 6-ти дневныхъ переходахъ отъ Хаварезма.

О двойственномъ теченіи Аму-Дарьи въ оба моря говоритъ также въ 1477 году *Саидъ-Абулъ-Хассанъ-Бенъ-Али Джорджіани.*

Изъ *книги большому чертежу,* которая служила объясненіемъ къ картѣ (Большой Чертежъ), изданной у насъ между 1584 и 1598 годами, мы узнаемъ, что въ Аральское море впадала Сыръ-Дарья, приблизительно тамъ-же гдѣ и теперь, а изъ этаго моря вытекала рѣка *Арзасъ* или *Аргасъ,* которая, принявъ въ себя Аму-Дарью, текла на протяженіи 1500 верстъ и впадала въ Каспійское море. Отъ города *Кунэ-Ургенча* эта рѣка проходила въ 50 верстахъ при этомъ длина Аму-Дарьи опредѣлена въ 400 верстъ, а въ 170 верстахъ отъ Бухары, протекаетъ рѣка изъ озера *Угузъ* въ Каспійское море, длина которой 1000 верстъ.

Если мы до сихъ поръ не знаемъ точно длины стараго русла Аму-Дарьи, то мы должны конечно весьма снисходительно относиться къ тогдашнимъ цифрамъ, которыя къ тому-же отъ части были основаны на разспросахъ и на соображеніяхъ по тогдашнимъ невѣрнымъ картамъ. Если напримѣръ Арзасъ представлялъ нынѣшнее старое русло Аму-Дарьи, то очевидно его длина назначена по разспросамъ, такъ какъ караванной дороги, слѣдующей постоянно вдоль извилинъ русла врядъ-ли могло существовать.

Здѣсь къ стати замѣтить, что изъ маршрута *каравана полковника Глуховскаго* въ 1873 году мы узнаемъ о существованіи стараго русла *Арасъ-Дарья,* по дорогѣ изъ *Змукшира* къ колодезамъ *Чарышлы,* верстъ 50—75 къ Западу отъ колодеза *Кизыръ-Чакыръ.* Читая въ книгѣ большому чертежу, что Арзасъ-Дарья проходила въ 50 верстахъ отъ Кунэ-Ургенча, мнѣ вспомнились слѣдующія обстоятельства: во первыхъ, видѣнное нами (Урунъ-Дарьинской экспедиціей), не доходя развалинъ *Кизылча-Кала* и *Базарджая,* на половину занесенное пескомъ, старое русло, пролегавшее почти на Югъ, которое тогда-же породило во мнѣ мысль о прежнемъ стокѣ черезъ него воды Аральскаго моря въ Каспій; а во вторыхъ припомнилась и узкая долина между чинкомъ Усть-Урта и горнымъ плато *Акилинъ,* которая на нашей картѣ представлена замкнутою, хотя для этаго не было другихъ основаній, кромѣ разспросовъ; правый рукавъ раздвоенія стараго русла выше развалинъ *Матрекъ,* не былъ изслѣдованъ нами. Не принималъ-ли онъ когда-то черезъ помянутую долину

между чинкомъ и Акилиномъ притока изъ залива Айбугиръ, который въ то время, при высокомъ уровнѣ воды въ Аральскомъ озерѣ, очевидно могъ быть морскимъ заливомъ, а не рѣчнымъ лиманомъ, какимъ мы его знали въ XIX столѣтіи.

Аму-Дарья книги большаго чертежа могла быть открытое полковникомъ *Л. Н. Соболевымъ* въ 1874 году, старое русло *Акча-Дарьи* къ Югу отъ горъ *Шейхъ-Джейли*, и видѣнные мною мощные овраги у горъ *Буканъ-Тау* и у колодеза *Бишъ-Булакъ*[252]), а быть можетъ и Джизакское озеро *Тузъ-Кане*. Акча-Дарья въ то время могла течь черезъ Хивинскій оазисъ и мимо Кунэ-Ургенча на соединеніе съ Арзасъ-Дарьею, а Аму-Дарья (рѣка Памира) могла тогда-же сливаться по Чарджюйскому, или какому-либо другому, руслу, и, принявъ по дорогѣ Мара-Дарью и Тедженъ, изливаться въ Каспію самостоятельно, или, вѣроятнѣе, соединившись по пути съ Арзасъ-Дарьею, гдѣ-нибудь ниже нынѣшняго озера Сары-Камышъ. Наконецъ, рѣки *Чирчикъ*, *Арысъ*, *Чу* съ *Таласомъ* и *Сары-Су* или только послѣднія три изъ нихъ, могли составлять въ то время Сыръ-Дарью.

Можно сказать, что все это голословныя предположенія, но нельзя отрицать того, что въ ряду постоянныхъ громадныхъ измѣненій въ направленіи теченіи рѣкъ Арало-Каспійской низменности, могъ быть и такой періодъ, который представляетъ намъ книга большому чертежу, тѣмъ болѣе, что наблюдаемыя нами измѣненія въ теченіяхъ водъ Аму-и Сыръ-Дарьи, указываютъ именно на подобныя обстоятельства прежняго теченія здѣшнихъ рѣкъ.

Свѣдѣнія, сообщенныя книгою большому чертежу, были-бы еще драгоцѣннѣе, еслибы они указывали, хотя-бы приблизительно, время, къ которому слѣдуетъ отнести описываемыя ею обстоятельства и источники, изъ которыхъ составители ея почерпнули свои свѣдѣнія. Въ 1559 году совершилось весьма интересное для насъ путешествіе Англичанина *Дженкинсона*, маршрутъ котораго, вслѣдствіе скудности имѣвшихся до послѣдняго времени свѣдѣній, пріурочивался самымъ страннымъ образомъ, и когда наконецъ всѣ усилія сколько-нибудь вѣроятнымъ образомъ приурочить этотъ маршрутъ, не привели ни къ какимъ результатамъ, тогда стали обвинять Дженкинсона въ томъ, что онъ вовсе не совершалъ своего путешествія и потому весь разсказъ его не болѣе какъ вымыселъ.

---

[252]) Смотри статью о старомъ руслѣ Яны-Дарьи.

Въ наше время маршрутъ Дженкинсона и его разсказъ пріурочиваются самымъ естественнымъ и несомнѣннымъ образомъ, и всякая мысль о его недобросовѣстности должна исчезнуть.

Дженкинсонъ, какъ Г. Ленцъ считаетъ несомнѣннымъ, высадился на полуостровѣ *Мангышлакѣ* въ заливѣ *Мертваго Култука Кара-Кичу*.

Отсюда онъ 5-го октября [253]), выступилъ съ верблюжьимъ торговымъ караваномъ и черезъ 20 дней марша достигъ большаго прѣсноводнаго [254]) озера, которое считалъ заливомъ Каспійскаго моря; затѣмъ онъ прибавляетъ: «Замѣтьте, что въ прежнее время въ этотъ заливъ впадала большая рѣка Оксусъ [255]). Но теперь уже она до сихъ поръ не дотекаетъ и впадаетъ въ другую рѣку, называемую Ардокъ».

«Отправившись отсюда 4 октября, караванъ 7-го числа достигъ замка Селлизюръ [256]) (Sellizure) (на картѣ Дженкинсона этотъ замокъ названъ Шахзюръ); замокъ этотъ расположенъ на высокой горѣ. Здѣсь жилъ Ханъ въ плохомъ непрочномъ дворцѣ съ землебитными стѣнами. Съ южной стороны прилегала къ замку обширная низменность, которая, благодаря проведенной сюда изъ Оксуса посредствомъ арыковъ водѣ, весьма плодородна и Дженкинсонъ прибавляетъ, что отводъ въ оросительные каналы большаго количества воды настолько ослабилъ Оксусъ, что онъ не дотекаетъ больше до Каспійскаго моря. (т. е. до того прѣснаго озера которое онъ считалъ заливомъ Каспійскаго моря) и такъ какъ количество воды въ рѣкѣ продолжаетъ уменьшаться, то вскорѣ, когда не будетъ больше Оксуса, вся эта страна будетъ осуждена сдѣлаться пустынною.

Выѣхавъ 14-го октября изъ замка Селлизюра, Дженкинсонъ, черезъ два дня, 16-го числа, прибылъ въ городъ *Кунэ Ургенчъ*. Большое озеро съ свѣжею прѣсною водою, въ которое, по словамъ Дженкинсона, прежде впадала Аму-Дарья, не можетъ быть ни что другое какъ озеро Сары - Камышъ, которое въ то время имѣло прѣсную воду потому, что нынѣшняя Урунъ - Дарья (Ок-

---

[253]) Въ числахъ Дженкинсонъ иногда путается.

[254]) Where we found the water very fresh andsweete.

[255]) Note thet in times past there did fal into this gulf the great river Oxus, and now comed not so far, и т. д.

[256]) Г-нъ Лерхе, (Khiva seine historischen und geographischen Verhältnisse), предполагаетъ что Дженкинсонъ принялъ два слова Шехръ-Везиръ т. е. въ переводѣ городъ Везиръ за Селлизюръ или Шахсюръ.

сусъ) впадала въ него еще недавно, т. е. не за долго до 1559 года, а въ половодіе рѣка быть можетъ еще доходила до озера каждый годъ, о чемъ мы можемъ судить по обширной дѣйствовавшей тогда иригаціонной системѣ, снабжаемой изъ Оксуса, распространявшейся до замка Селлизюра на два перехода къ Западу отъ Кунэ-Ургенча.

Приблизительное разстояніе отъ залива Кара-Кичу до Сары-Камыша, по новѣйшимъ картамъ около 475 верстъ, а съ изгибами дороги вѣроятно около 500 верстъ. Это составляетъ 25 верстъ на каждый изъ 20-ти переходовъ Дженкинсона; это обыкновенная скорость современныхъ намъ верблюжьихъ карава-новъ.

Огибая, по всей вѣроятности, сѣверный берегъ озера, Дженкинсонъ, какъ можно полагать, самъ видѣлъ изслѣдованное нами 314 лѣтъ спустя, низовье Урунъ-Дарьи.

Далѣе, онъ въ три перехода доходитъ до замка Селлизюра, который, по мнѣнію г. Ленца, лежитъ на вершинѣ южнаго чинка Усть-Урта. Описаніе Дженкинсономъ замка и его окрестностей, мнѣ живо напомнило посѣщенныя нами развалины *Деукескена*, возвышающіяся на обрывѣ чинка, у южной подошвы котораго мы еще теперь видѣли обширную равнину, покрытую ботатою растительностью, испещренную вдоль и поперегъ арыками и слѣдами пашень, среди которыхъ возвышаются построенныя гораздо позже Дженкинсона селенія, которымъ теперь также настала очередь разрушаться.

Разстояніе отъ западнаго прибрежья современнаго озера Сары-Камышъ, которое, при самомъ высокомъ уровнѣ воды, можетъ быть удалено не болѣе 6-ти или 7-ми верстъ отъ стараго восточнаго берега (благодаря крутости береговъ въ этомъ мѣстѣ) до Деукескена около 70 верстъ, слѣдовательно три перехода, въ 25 верстъ каждый. Впрочемъ можно допустить, что Селлезюръ есть и другая развалина на чинкѣ Усть-Урта верстъ 10—12 восточнѣе Деукескена, о которой намъ разсказывали вожаки Туркмены, называя ее *Шамакъ*, что нѣсколько ближе подходитъ къ названію *Шахзюръ*, данному замку на картѣ Дженкинсона.

Это послѣднее названіе до того не созвучно со всѣми извѣстными названіями въ Средней Азіи, что есть основаніе предполагать случайную ошибку или описку въ журналѣ Дженкинсоня.

Отъ Деукескена до Кунэ-Ургенча по дорогѣ, нами пройденной, около 70 верстъ; слѣдовательно, и здѣсь была возможность пройдти въ два перехода, особенно если вѣрно мое предположеніе о развалинахъ *Шамакъ*.

Изъ Кунэ-Ургенча Дженкинсонъ 26-го ноября выступилъ, и, двигаясь 100 миль вдоль воднаго русла Оксуса, дошелъ до большой рѣки Ардокъ, текущей на Сѣверъ съ большою быстротою, а 7-го декабря онъ прибылъ въ крѣпость Кятъ.

Я остановился подробнѣе на этомъ марштурѣ потому, что онъ даетъ намъ несомнѣнный фактъ, а именно: *Не за долго до 1559 года Урунъ-Дарья дотекала до Сары-Камыша*, — иначе, вода этаго озера была-бы очевидно соленая, какъ теперь; ко времени однако прибытія Дженкинсона, вода стала исчезать въ Урунъ-Дарьѣ, т. е. отклоняться къ Сѣверу, и такъ какъ въ то же время мы отъ него узнаемъ о большой рѣкѣ Ардокъ, изъ которой, судя по описанію, можно думать вытекалъ тотъ Оксусъ, вдоль береговъ котораго Дженкинсонъ шелъ отъ Кунэ-Ургенча, и который, какъ мнѣ кажется, можно считать современною Кунэ-Дарью, точно такъ какъ Ардокъ, съ его сѣвернымъ направленіемъ, есть вѣроятно нынѣшняя Аму-Дарья[257]).

Что касается города Кятъ, то новѣшія изслѣдованія на счетъ его мѣстоположенія не привели ни къ какимъ опредѣлительнымъ результатамъ, хотя изслѣдованное полковникомъ Соболевымъ старое русло Акча-Дарьи, напоминаетъ Кизылъ-Дарью Абулъ-Гази, при устьѣ которой въ Аму стоялъ городъ Кятъ. Профессоръ Ленцъ думаетъ, что еще въ 1603 г., была вода въ Кизылъ-Дарьѣ, которая впослѣдствіи исчезла, вслѣдствіе огромныхъ ирригаціонныхъ работъ предпринятыхъ отцомъ Абулъ-Гази на ея берегахъ[258]).

---

[257]) Арзазъ книги большому чертежу врядъ-ли протекалъ къ Востоку отъ Кунэ-Ургенча, потому что въ этомъ случаѣ его теченіе было-бы почти противоположно нынѣшнему теченію Аму, а также указываемому Дженкинсономъ направленію, теченія р. Ардока на Сѣверъ.

[258]) Дженкинсонъ говоритъ, что р. Ардокъ течетъ на Сѣверъ и скрывается на долго подъ песками, а потомъ, выйдя опять на поверхность, впадаетъ въ озеро Китай, изъ котораго вытекаетъ р. Обь и т. п. Исчезновеніе большой рѣки на плоской песчаной мѣстности трудно допустить и нельзя-ли объяснить это обстояеельство тѣмъ, что рѣка, какъ мы это и теперь видимъ съ Аму-Дарьею, исчезла не въ пескахъ, а въ обширныхъ разливахъ, поросшихъ камышемъ. Дженкинсонъ могъ быть введенъ въ подобное заблужденіе переводчиками. У современныхъ туземцевъ названіе Аму-Дарья исчезаетъ въ вершинѣ нынѣшней дельты рѣки.

Въ книгѣ *Джеганъ-Нума*, относящейся къ половинѣ XVII вѣка, разска-

Весьма драгоцѣнныя и, какъ мнѣ кажется, рѣшительныя свѣдѣнія мы находимъ въ родословной исторіи татарскихъ правителей *Абулъ-Гази-Багадуръ-Хана.* Не имѣвъ времени прочесть это сочиненіе, я построю свои разсужденія на цитатахъ профессора Ленца; всѣ они относятся къ обстоятельствамъ теченія Аму-Дарьи въ Каспійское и Аральское моря и профессоръ Ленцъ присовокупляетъ, что черезъ все сочиненіе Абулъ-Гази, проходитъ мысль о теченіи Аму въ Каспійское море.

Этихъ цитатовъ четыре: изъ перваго мы узнаемъ, что въ 1470 году по Р. Х. Аму-Дарья впадала въ Каспійское море и что, проходя подъ стѣнами Кунэ-Ургенча, она съ Юга огибала горы *Абулхана,* проходила мимо *Огурджя,* и затѣмъ впадала въ Каспійское море. Вся страна, по которой она протекала, была чрезвычайно плодородна и населенна. Отъ *Пишга* до *Кара-Китчитъ*[259]), на ней жили *Адаликъ-Хазары* (или островные Хозары) отъ Кара-Кичита до горъ Абулхана *родъ Али* и далѣе до моря народъ, имени котораго не названо въ сочиненіи.

2-й цитатъ. Истокъ рѣки въ море получилъ названіе Аралъ 6 мѣсяцевъ послѣ смерти Эсерендіара, что соотвѣтствуетъ 1622 году.

3-й цитатъ. Я родился въ странѣ Ургенджа въ 1014 году Хиджры (что соотвѣтствуетъ 1605 году по Р. Х.). За тридцать лѣтъ до этаго времени племя черныхъ Уйгуровъ, которыхъ также называютъ Токай, жило въ окрестностяхъ башни, расположенной на берегу рѣки Аму; отъ этаго-то мѣста (расположенія башни) воды рѣки, направлявшіеся прежде къ городу Тукъ, и оттуда въ море, были отведены, вслѣдствіе чего Ургенджская земля опустѣла и т. д. Это самое мѣсто въ сочиненіи Гумбольта Asie Centrale переведено слѣдующимъ образомъ: за 30 лѣтъ до этаго, (а какъ Абулъ-Гази родился въ 1605 то въ 1575 году), Аму-Дарья, въ томъ мѣстѣ, гдѣ на ея берегу стоитъ высокая башня, ниже которой расположено урочище Кара-Уйгуръ-Токай, высылала рукавъ, который проходилъ мимо города Тукъ и впадалъ въ море Сыра.

зываютъ о томъ, какъ Аму и даже Сыръ-Дарья на своемъ пути исчезаютъ въ пескахъ и потомъ опять проявляются, причемъ главный рукавъ первой идетъ, раздробляясь, въ Аральское море, а второстепенный изливается въ Каспію.

[259]) Быть можетъ Кара-Кичу, что означало-бы черный бродъ.

4-й цитатъ. Правитель (князь) былъ провозглашенъ ханомъ Туркменами въ странѣ Аралъ, лежащей на устьѣ Аму въ Мазандеранское (Каспійское) море.

Изъ этихъ цитатовъ мы видимъ: изъ перваго, что въ 1470 году Аму-Дарья впадала въ Каспійское море, изъ 2-го, что въ 1622 году Аму-Дарья впадала въ Аральское море; но я думаю, что если устье это получила названіе Аралъ, то это произошло отъ того, что она образовала рукава, между которыми образовались острова. Островъ называется на языкѣ той страны и теперь Аралъ, и теперь существуетъ племя *Аралъ Узбековъ*, называемыхъ такъ, потому, что они живутъ на островахъ дельты Аму.

И если Аму-Дарья, впадая въ Каспійское море, также изливалась въ него нѣсколькими рукавами, что вполнѣ подтверждается изслѣдованіемъ сухихъ руселъ руселъ ея у восточнаго берега Каспія[260]), то нѣтъ почти причинъ отрицать, что и Каспійская дельта рѣки получила названіе Аралъ. Если это объясненіе неправильно, то во всякомъ случаѣ, обѣ дельты Аму — въ Каспію и въ Аралъ — сходственны между собою, а потому къ нимъ могли примѣнить одно и то же названіе. Этимъ, быть можетъ, объясняется кажущееся противорѣчіе 2-го и 4-го цитатовъ.

Въ двухъ различныхъ переводахъ 3-го цитата, есть, повидимому, противорѣчіе, которое однако быть можетъ объясняется такъ: въ первомъ цитатѣ говорится:

C'est à partir de ce lieu (отъ башни) que les eaux du fleuve, qui se dirigeaient *anciennement* vers la ville de Thouk, et de là vers la mer, ayant été detournées etc.

Г-нъ Ленцъ изъ этаго заключаетъ, что рѣка прежде текла мимо Тука въ *Каспію*, и поэтому встрѣчаетъ противорѣчіе съ переводомъ въ Asie Centrale, который гласитъ: «hat der Amu an der Stelle (у башни) einen Arm abgesandt welcher an der Stadt Tuk vorbeigeht und sich in's Syr Meer ergiesst», т. е., что рукавъ Аму, отдѣлившійся отъ башни, направлялся къ Туку.

Мнѣ кажется, что тутъ вопросъ заключается въ значеніи, придаваемомъ въ первомъ переводѣ слову *anciennement;* если считать, что оно означаетъ раньше отклоненія рѣки отъ высокой

---

[260]) Заливъ Михайловскій или Узунъ - су, былъ очевидно когда-то въ сообщеніи съ бывшимъ разливомъ Аму-Дарьи, на мѣстѣ котораго нынѣ мы видимъ большой солончакъ къ Западу отъ колодезя Бала-Ишемъ.

башни, то противорѣчіе существуетъ, но французскій переводчикъ Абул-гази хотѣлъ быть можетъ высказать, что рѣка Аму, которая, какъ мы видѣли изъ предъидущаго обзора, отъ X до XII столѣтія, впадала въ Аральское море, текла въ то отдаленное время мимо города Тукъ. Мнѣ кажется, что смыслъ слова anciennement соотвѣтствуетъ послѣднему объясненію и въ такомъ случаѣ рѣка прежде текла къ Туку, но потомъ отклонилась, и въ послѣдствіи выслала рукавъ къ тому же Туку. Это объясненіе устраняетъ всякое противорѣчіе въ текстахъ. Кромѣ свидѣтельствъ Истахри, Эдризи и Абулфеда, которые вѣроятно были извѣстны Абдулгази, могло сохраниться на мѣстности старое русло Аму, проходящее мимо Тука. Что за тѣмъ касается до мѣста расположенія города Тукъ, то я позволю себѣ высказать предположеніе, что этотъ городъ занималъ подошвы и скаты видѣннаго мною издали, при изслѣдованіи протока Чортомбай, бугра *Текъ*, расположеннаго приблизительно версты 3 или 4 къ Востоку отъ истоковъ этаго протока, между нимъ и рукавомъ Куваншъ-Джармы. Этотъ бугоръ лежитъ въ разстояніи по прямой линіи отъ 35 до 40 верстъ отъ Кунэ-Ургенча и нельзя сомнѣваться, что въ ясную погоду, съ его вершины, а особенно съ высоты башень, которыя могли быть здѣсь возведены, былъ видѣнъ огромный Кунэ-Ургенчскій минаретъ, имѣющій, по моимъ собственнымъ измѣреніямъ, 28 сажень высоты; по словамъ-же Абулгази съ одной изъ башень Тука видѣнъ Кунэ-Ургенчъ [261]).

---

[261]) Начальникъ Аму-Дарьинскаго отдѣла, полковникъ Николай Александровичъ Ивановъ, любезно сообщилъ мнѣ нижеслѣдующее письмо подполковника Гребенкина, за которое я приношу ему здѣсь мою искреннюю благодарность.

«Милостивый Государь,
Николай Александровичъ.

Я такъ долго не отвѣчалъ Вамъ по заданными мнѣ Вами вопросами объ *Айванъ-калѣ* и *Текъ-калѣ*, исключительно потому, что мнѣ не хотѣлось давать Вамъ только тѣ скудныя свѣдѣнія, которыя я имѣлъ объ этихъ крѣпостяхъ. Чтобы расширить ихъ, я приказалъ найдти людей, бывшихъ въ Айванъ-калѣ и знающихъ преданіе о Текъ-калѣ.

Много я разспрашивалъ о Тѐкѣ и Айванѣ, но слышаннымъ мною разсказамъ не могу дать полной вѣры и потому сообщаю Вамъ только резюме изъ сообщеннаго мнѣ, и именно только то, что все-таки имѣетъ подобіе правды.

Прежде всего я долженъ сказать, что, ни названіе «Тѐкъ», ни «Айванъ» не суть первоначальныя имена двухъ старинныхъ крѣпостей; о которыхъ идетъ здѣсь рѣчь, (впрочемъ это только мое личное мнѣніе); эти названія имъ даны послѣдующими жителями Дельты—Кара-калпаками, на основаніи внѣшнихъ ихъ особенностей.

Та крѣпость, что стоитъ на арыкѣ Джалпакѣ, обозначается высокимъ хол-

Разсматривая далѣе приведенные выше цитаты, г-нъ Ленцъ говоритъ слѣдующее:

Изъ перваго цитата мы знаемъ, что Аму впадала въ Каспію........................... въ 1470 г.

Изъ 3-го цитата, что Аму отклонилась въ Аральское море........................... » 1575 »

момъ, имѣющимъ всѣ признаки искусственной насыпи и потому туземцы ее назвали «Тёкъ» (насыпь), прибавивши легенду о «дивѣ», который, взявъ въ полу земли, насыпалъ ее.

Крѣпость, лежащую между протокомъ Шуртамбаемъ *) и Иманъ-Джатканъ (ближе къ Кранъ-тау), построенную на низкой мѣстности, но имѣвшую до наводненія высокія стѣны, назвали Айванъ (высокая).

Тёкъ-кала возвышается на правомъ берегу арыка Джалмакъ, въ настоящее время незначительнаго, но, по оставшимся еще признакамъ, бывшаго въ отдаленныя времена многоводной рѣкой (ширина по оставшимся признакамъ береговъ больше 150 сажень). Высота Тёкъ-кала болѣе 60 футъ.

Эта возвышенная крѣпость состоитъ изъ собственно крѣпости и цитадели. Крѣпостной валъ вѣнчаетъ вершину холма; въ восточной части холма, внутри крѣпости, находится цитадель. Ворота (единственныя) крѣпости выходятъ па рѣку и замѣчательно хорошо фланкированы. Кромѣ того, подошва холма съ Юга и Востока обнесена валомъ. Между подошвой и валомъ (15 саж.) находится небольшое озерко. Реставрируя Текъ-калу въ воображеніи, орьентируясь по теперешнему ея виду, необходимо приходишь къ заключенію, что она нѣкогда была сильной крѣпостью; квадратное ея содержаніе около 7000 □ сажень. По моему мнѣнію, Текъ-кала только сильная цитадель какого-то древняго города. Въ 4—5 верстахъ на Югъ отъ Тека находятся каменноломня и обширныя кладбища. Осмотрѣнныя мною кладбища не имѣютъ памятниковъ, которые раскрывали прошедшее. Теки изобилуютъ черепьями какой-то толсто-стѣнной обосженной глиной посуды, изрѣдка попадаются куски жженнаго кирпича.

Когда существовала крѣпость, остатки которой называются теперь Теки-кала ? объ этомъ преданіе умалчиваетъ.

Айванъ-кала построена на низовинѣ и теперь залитой водою Аму; въ настоящее время Айванъ - кала обратилась въ озеро, лѣтъ 10—12 тому назадъ она еще не была залита. Люди, видѣвшіе ее въ то время, говорятъ, что Айванъ была окружена болѣе или менѣе развалившимся валомъ (дивали—стѣны) мѣстами очень высокимъ. Площадь ея свыше 30 танаповъ. Почти по срединѣ крѣпости виднѣлись развалины, какъ будто отъ базарныхъ построекъ; вообще-же вся площадь крѣпости была покрыта буграми такого вида, какого обыкновенно бываютъ бугры въ средне - азіятскихъ крѣпостяхъ, отъ развалившихся глиняныхъ построекъ и на которые время уже наложило свою все изглаживающую руку.—За стѣною Айванъ, шагахъ въ 1000 высилась отдѣльная высокая башня (серкепъ). Преданіе, взятое изъ пѣсень, говоритъ, что эта крѣпость существовала еще при *Ша-Темирѣ* (Тамерланъ ?!). А серкепъ, остатокъ отъ постройки противъ Айвана другой крѣпости, какимъ - то народцемъ, осаждавшемъ ее. Вода размыла валъ Айванъ и Серкепъ. Говорятъ, что виднѣлся въ Айвани степной сженый кирпичъ и много кирпича не сженаго.

Примите и т. д.

А. Гребенкинъ.

---

*) У насъ Чортамбай.

Изъ 2-го цитата, что Аму отклонилась въ Аралъ	въ 1622 г.
Далѣе онъ приводитъ новый цитатъ Абулгази, по которому сыновья Чингизъ-хана, желая покорить Ургенчъ старались отвести Аму-Дарью и это событіе относится.	къ 1221 г.
Въ числѣ городовъ, лежащихъ на Аму-Дарьѣ, названъ въ половинѣ XVI столѣтія Ургенчъ	» 1550 »
Динъ-Мугаметъ шелъ вдоль Аму, на берегахъ котораго стоялъ Ургенчъ	» 1540 »
Тотъ-же Динъ-Мугаметъ, слѣдуя изъ Пишга въ Ургенчъ, встрѣчаетъ на своемъ пути Аму, черезъ которую не можетъ переправиться за неимѣніемъ лодокъ и вслѣдствіе этаго идетъ вверхъ къ г. Каюку	» 1543 »
Али-султанъ, слѣдуя изъ Астрабада въ Ургенчъ, переправлялся черезъ Аму. Опъ умеръ . . .	въ 1572 »
Говорятъ объ устьяхъ Аму въ Каспію	» 1627 »

Изъ всего этаго явствуетъ, говоритъ г-нъ Ленцъ, что до 1575 года, Аму изливался въ Каспійское море, чему противорѣчитъ показаніе, что она туда изливалась еще въ 1629 году, а этому противорѣчитъ показаніе цитата 2-го, по которому Аму изливается въ море въ странѣ Аралъ въ 1622; и наконецъ, путешествіе Дженкинсона, повидимому, опровергаетъ всѣ эти показанія, потому что изъ него мы знаемъ навѣрное, что Аму-Дарья въ 1559 году не дотекала болѣе до Каспійскаго моря.

Противорѣчіе между показаніями 1627 и 1622 годовъ, какъ я старался показать, быть можетъ и не существуетъ, а за тѣмъ попытаемся вывести изъ всего этаго заключеніе.

Прежде всего надо сказать, что первый переводъ 3-го цитата (Jaubert) выражаетъ не ясно, когда совершилось насильственное (ayant été détournées) отклоненіе водъ Аму у башни Уйгуровъ, которое имѣло послѣдствіемъ опустѣніе Ургенчской земли; второй-же переводъ опредѣлительно говоритъ, что въ 1575 году, Аму-Дарья у башни образовала (естественно) протокъ и т. д. Послѣ того, что я сказалъ выше, здѣсь есть противорѣчіе собственно въ изложеніи причинъ происшедшаго отклоненія рѣки.

Въ первомъ случаѣ, Аму ниже башни высохла, потому что была насильственно отклонена, во второмъ, теченіе, хотя и значительно ослабленное, могло продолжаться.

Первое предположеніе подтверждается однако отчасти тѣмъ, что Ургенчская страна, какъ сказано дальше, вслѣдъ затѣмъ, обратилась въ пустыню. Но если вѣренъ 2-й переводъ, то вмѣстѣ съ теченіемъ къ Туку, могло продолжаться теченіе въ главномъ руслѣ, хотя быть можетъ оно и было слишкомъ слабо, чтобы снабжать водою арыки, вырытые въ разсчетѣ на прежній уровень рѣки, и тогда на Аму-Дарьѣ, ниже Уйгурской башни, могли появиться плотины. Но такіе огромные перевороты, какъ измѣненіе теченія большой рѣки, врядъ-ли могутъ совершаться быстро и къ тому-же измѣненія теченія Аму-Дарьи на современной намъ дельтѣ, о чемъ будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ, доказываютъ намъ, что онѣ происходятъ въ довольно длинные промежутки времени послѣдовательно. Уже во времена Дженкинсона, большая часть воды Аму-Дарьи направлялась не къ Кунэ-Ургенчу, а въ другое русло, называемое имъ Ардокъ.

При этомъ могло быть, что, въ то время, когда посѣтилъ Дженкинсонъ Сары-Камышъ, вода Аму-Дарьи (или Оксуса) не доходила до Сары-Камыша по главному руслу, а отклонялась въ боковыя русла, многочисленные слѣды которыхъ были найдены во время Урунъ-Дарьинской экспедиціи, и вода эта могла впадать въ Сары-Камышъ, который, въ то время, былъ огромное озеро, по другому или другимъ русламъ, до которыхъ Дженкинсонъ, прослѣдовавшій конечно вдоль сѣвернаго берега, и не доходилъ; писалъ-же онъ подъ впечатлѣніемъ вида огромнаго сухаго оврага низовыхъ Урунъ-Дарьи.

Вѣдь самъ-же Дженкинсонъ говоритъ о роскошной иригаціи окрестностей Силлезюра, слѣдовательно, почти на полпути отъ Ургенча къ Сары-Камышу, была вода въ то время, когда и не было у Сары-камышскаго устья. Трудно предположить, что вся вода стараго русла израсходовывалась на арыки между Кунэ-Ургенчемъ и Селлизюромъ, особенно въ половодіе, когда прибрежные жители всѣхъ почти современныхъ теченій на хивинскомъ оазисѣ, и теперь повсюду ограждаютъ себя береговыми плотинами отъ наводненія.

Мы знаемъ, что даже при постройкѣ плотины Назаръ-бай 30 лѣтъ тому назадъ, для стока водъ былъ вырытъ обводный каналъ.

Не надо также забывать, что отъ 1559 до 1575 года, всего 16 лѣтъ, а такая неточность въ показаніяхъ людей, разсказывавшихъ Абулгази о переворотѣ быть можетъ допущена особенно если переворотъ совершался, какъ все заставляетъ думать, исподоволь.

Рѣку могли запрудить у башни, только тогда, когда она ослабла сама отъ естественныхъ причинъ и это ослабленіе началось за долго до постройки плотины; Дженкинсонъ-же былъ у Сары-Камыша въ ноябрѣ, т. е. въ періодъ самой низкой воды.

Вкусъ воды Сары-Камыша въ 1559 году доказываетъ, что притокъ рѣчной воды въ озеро, если допустить, что онъ не происходилъ по южнымъ русламъ, къ этому времени, могъ прекратиться только весьма не за долго до посѣщенія озера Дженкинсономъ.

Мы имѣемъ, въ наше время довольно точныя свидѣтельства, что около 30 лѣтъ тому назадъ, въ Сары-Камышъ вливалась рѣчная вода; а между тѣмъ — какой огромный процентъ солей находится теперь въ озерной водѣ [262]).

Изъ всего этаго я позволяю себѣ вывести заключеніе, что показанія Дженкинсона могутъ согласиться съ показаніями Абулъ-гази до 1575 года.

Что-же касается извѣстія о попыткѣ сыновей Чингизъ-Хана, отвести воду отъ Кунэ-Ургенча, между тѣмъ какъ въ это время по свѣдѣніямъ мусульманскихъ писателей, Аму-Дарья не впадала въ Каспію, то, какъ мнѣ кажется, самое вѣроятное объясненіе можетъ заключаться опять-таки въ тѣхъ-же постепенныхъ измѣненіяхъ направленія рѣки.

Судя по свѣдѣніямъ Истахри и т. д., Аму-Дарья въ это время впадала въ Аральское озеро, но уже подготовливался переворотъ: рѣка постепенно отклонялась, стала наполнять свои прежнія русла и огромные естественные резервуары, какъ напримѣръ, озеро Сары-Камышъ и только, когда все это было переполнено, она опять явилась у береговъ Каспія. Можно даже допустить, что сыновья Чингиза не предприняли-бы вовсе отвода рѣки, еслибы имѣли дѣло со всею мощною Аму-Дарьею.

Въ XVI-же столѣтіи можно думать, началось опять обратное движеніе и Кунэ-Ургенчская рѣка могла быть еще довольно полноводною, когда уже прекратилось теченіе въ Каспію.

---

[262]) Быть можетъ около 1559 года, дѣйствовалъ еще одинъ изъ Даудановъ. Хотя это и не вѣроятно.

Что касается до извѣстія о впаденіи Аму въ 1622 году въ Аральское море, то приведенный цитатъ не даетъ матеріаловъ для окончательнаго рѣшенія этаго вопроса; нужно было-бы знать, что ему предшествовало въ сочиненіи Абулгази, и только извѣстіе о впаденіи Аму въ Каспій въ 1627 году, мнѣ самому кажется невѣроятнымъ, такъ какъ оно въ противорѣчіи съ наступившимъ, вѣроятно въ XVI столѣтіи, общимъ отклоненіемъ водъ Аму къ Сѣверу и Востоку въ Аральскій бассейнъ, и оно развѣ можетъ быть объяснено случайною, необыкновенно сильною, прибылью воды въ Аму-Дарьѣ [263]).

Кромѣ этихъ показаній, профессоръ Ленцъ приводитъ еще слѣдующія:

Hanway [264]) слышалъ отъ Туркменъ въ 1743 году, что Аму, 100 лѣтъ тому назадъ, изливалась въ Каспію, слѣдовательно въ 1643. Муравьевъ далъ два показанія; одно гласитъ, что Аму изливалась въ Каспій въ незапамятныя времена, а другое въ 1290 году.

Самъ г-нъ Ленцъ приводитъ еще одно свѣдѣніе, по которому тоже происходило въ 1220 году.

Всѣ эти данныя относятся къ разспроснымъ свѣдѣніямъ, по этому не заслуживаютъ особаго довѣрія, и не могутъ подвергнуться серьезной критикѣ. Хотя быть можетъ послужатъ со временемъ разъясненіемъ для какой-либо эпохи физической исторіи Аму-Дарьи.

Какъ ни мало точны и подвергнуты сомнѣнію многія изъ приведенныхъ выше данныхъ, онѣ все-же даютъ намъ общую картину, и если эта картина объясняется явленіями, наблюдаемыми нами самими, то она этимъ самымъ оправдываетъ факты, на которыхъ построена.

Что-же мы видимъ?

За 1000 лѣтъ до Р. X. Геродотъ говоритъ объ устьи въ Каспійское море одного рукава, и объ устьи остальныхъ 40 въ болота или разливы.

Въ періодъ Рождества Христова Страбонъ подтверждаетъ показаніе Геродота, но говоритъ уже о сѣверномъ морѣ, въ которое впадаютъ остальные рукава.

---

263) Въ это время озеро Сары-Камышъ еще не успѣло значительно уменьшиться.

264) Сочин. Woodcroft'a.

Въ IV столѣтіи Арріанъ говоритъ объ устьи въ Каспій, а объ Аральскомъ морѣ онъ не знаетъ, то-же самое дѣлаютъ европейскіе писатели до временъ Петра Великаго.

И такъ въ продолженіи 1000 лѣтъ одинъ рукавъ впадаетъ въ Каспійское, а другіе изъ разлива сдѣлали большое озеро, о которомъ затѣмъ, до конца IX вѣка по Р. Х., нѣтъ свѣдѣній.

Хотя всѣ эти показанія надо принимать болѣе чѣмъ осторожно, но быть можетъ мы не ошибемся, если скажемъ, что на глазахъ исторіи Аму-Дарья при Геродотѣ стала въ первые отклоняться на Востокъ, образуя Аралъ, а затѣмъ, когда она отъ него отклонилась, свѣдѣній объ этомъ уединенномъ въ пустынѣ озерѣ не доходило болѣе до Европейцевъ. Съ половины X столѣтія идутъ мусульманскіе писатели.

Истахри въ 920, Эдризи въ 1154 — Абул-феда около 1320. Всѣ три знаютъ хорошо устья Аму и Сыръ-Дарьи въ Аральское озеро и не знаютъ о теченіи первой въ Каспій.

Слѣдовательно съ начала X до начала XIV столѣтія Аму течетъ къ Аральскому морю и вѣроятно изливалась въ него всею массою своей воды. Но уже въ 1320 году (приблизительно) Хамдалла говоритъ о двухъ рукавахъ Аму: одинъ въ Аральское, другой въ Каспійское, но онъ кажется впалъ въ ту-же ошибку, въ которую, три вѣка спустя, впалъ Дженкинсонъ. Онъ принялъ, вѣроятно Сары-Камышъ, за Каспійское море, такъ какъ длина рукава Аму, впадающаго въ Каспій, у него всего 6 переходовъ. Я дѣлаю выводъ, что рѣка начала отклоняться на Западъ, но къ 1320 году переходъ еще не совершился окончательно, а быть можетъ Хамдалла и не зналъ о западныхъ истокахъ того озера, которое онъ считалъ Каспійскимъ моремъ.

Въ 1477 Абулъ-Хассанъ говоритъ о двухъ рукавахъ Аму въ Каспій и въ Аралъ.

Въ 1470 году, на основаніи довольно подробнаго описанія Абулъ-Гази, Аму-Дарья впадаетъ въ Каспій и быть можетъ не течетъ въ Аральское озеро. Но сто лѣтъ спустя, въ 1575, у него Аму-Дарья уже перестаетъ течь въ Каспію и направляется въ Аралъ.

Въ 1543 и 1540 годахъ Динъ-Мугаметъ посѣщаетъ Аму въ странѣ Ургенча.

Въ 1559 году Дженкинсонъ посѣщаетъ Сары-Камышъ и находитъ устье современной Урунъ-Дарьи сухимъ, но озеро,

огромное по размѣрамъ и съ прѣсною водою. Слѣдовательно въ промежутокъ времени отъ 1470 до 1575 года совершался постепенный, послѣднiй, на сколько мы знаемъ, переходъ Аму отъ Каспiя къ Аралу.

Дальнѣйшiя показанiя, относящiеся къ началу XVII столѣтiя, мнѣ кажутся сомнительными относительно теченiя въ Каспiйское море.

Мы видимъ здѣсь постоянныя колебанiя Аму-Дарьи между Каспiйскимъ и Аральскимъ морями. Наше столѣтiе принесло намъ, повидимому, еще одно отклоненiе водъ Аму къ Западу, но на этотъ разъ это было лишь частное колебанiе, достигнувшее только озера Сары-Камышъ [265]).

Картина, представленная намъ книгою большаго чертежа, заманчива, и я рѣшаюсь сказать — правдоподобна. Но она не основана на положительныхъ данныхъ, и, кромѣ того, отзывается древностью, ибо представляемое ею положенiе дѣлъ могло дѣйствительно существовать, но только въ очень отдаленныя времена. Не зная источниковъ, на которыхъ основанъ разсказъ книги, мы, скрѣпя сердцемъ, должны отказаться принять его въ соображенiе.

Постараемся теперь примѣнить то, что мы говорили о причинахъ измѣненiя теченiя Сыръ-Дарьи къ тому-же явленiю на Аму-Дарьѣ.

Ограничивая бассейнъ Аму-Дарьи, я указалъ, что широкая площадь этаго бассейна съуживается на Западѣ до 16 верстъ, и что въ этотъ-то проходъ должны были направляться всѣ воды, стекавшiя на огромный Аму-Дарьинскiй бассейнъ.

Такимъ образомъ, если на Востокѣ рѣка могла передвигаться на сотни верстъ, то на Западѣ всѣ струи должны были сходиться и, на сколько мнѣ извѣстно, протекать въ самой узкой части прохода по одному руслу, по Узбою. Этимъ объясняются размѣры этаго послѣдняго оврага въ ширину и въ глубину. Надо замѣтить, что какъ самый проходъ, такъ и пространства къ Западу и Востоку отъ него, нынѣ покрыты песками.

Полковникъ Стебницкiй [266]), бывшiй въ 1872 году на Узбоѣ у восточнаго склона большаго Балкана (близъ колодеза Дзою-

---

265) Въ 1878 году совершилось новое отклоненiе до Сары-Камыша.

266) Отчеты о путешествiяхъ въ Закаспiйскомъ краѣ т. II № 1 Извѣстiй Кавказскаго отдѣла Императ. Географ. Общества, стр. 2 и 3.

рюкъ), говоритъ такъ объ этомъ руслѣ: «Узбой представляетъ «весьма ясныя, опредѣлительныя очертанія высохшаго русла, то «расширяясь, то съуживаясь, и мѣстами доходя до 2—3 верстъ «ширины. Берега его, высотою отъ 8 до 12 саж. надъ дномъ, ... состоятъ изъ глинистыхъ отложеній и чрезвычайно ясно сохранились, особенно правый берегъ».

Но выше Дзоюрюка г. Стебницкій уже указываетъ ширину русла мѣстами отъ 100 до 200 саж. при значительной высотѣ береговъ.

Я не стану распространяться здѣсь объ извѣстномъ, по разспроснымъ свѣдѣніямъ, южномъ руслѣ Аму-Дарьи, которое, какъ говорятъ, отдѣляется въ окрестностяхъ нынѣшняго Чарджуя, и вѣроятно идетъ на соединеніе съ Узбоемъ у колодеза Куртышъ, потому, что для выводовъ мнѣ необходимо перейти въ область болѣе точныхъ фактовъ и потому я обращусь къ старымъ русламъ Хивинскаго оазиса, посильное описаніе которыхъ было сдѣлано выше, а затѣмъ перейду къ современнымъ намъ измѣненіямъ, происходящимъ на дельтѣ Аму.

Попытка объясненія причинъ отклоненія Аму-Дарьи на Хивинскомъ оазисѣ.

Если мы съумѣемъ объяснить причины отклоненія водъ Аму-Дарьи, на Хивинскомъ оазисѣ, то весьма вѣроятно эти-же причины могли имѣть примѣненіе и выше по рѣкѣ.

Разсмотримъ пространство между Питнякомъ и Ходжейли (см. карту Хивинскаго оазиса)[267]).

Покроемъ мысленно бассейнъ низовьевъ Аму-Дарьи между этими пунктами горизонталями перпендикулярно къ теченію Аму-Дарьи старыхъ руселъ и большихъ каналовъ, которые или проложены по дну старыхъ руселъ, или весьма удачно примѣнены къ склону мѣстности, отчасти благодаря присутствію старыхъ руселъ.

Эти горизонтали покажутъ намъ, по руслу Аму-Дарьи, общій и довольно крутой склонъ на СЗ.

Каналъ Палванъ-Ата измѣнитъ горизонтали до окрестностей Ханки, только въ томъ отношеніи, что онѣ, вдоль его теченія,

[267]) Въ 1879 году я получилъ нижеслѣдующую интересную таблицу, которую помѣщаю какъ матеріалъ. Лично я не участвовалъ въ работахъ 1874 года:

будутъ нѣсколько шире расположены, и это потому, что онъ течетъ медленнѣе Аму-Дарьи.

Нивелировки, произведенныя въ 1874 году членами Аму-Дарьинской Экспедиціи подъ начальствомъ Генералъ-Маіора *Стольтова*, дали между прочимъ слѣдующія результаты.

№№ по порядку.	Наименованіе пунктовъ.	Въ саженяхъ.	Разстояніе отъ предъидущаго пункта.	Верстъ.	Саженъ.
1)	Уровень Аральскаго Моря (въ 4 верстахъ 238 саж. отъ кр. Акъ-Кала).....	0			
2)	Акъ-Кала...............	1,31	Отъ Аральскаго Моря до Акъ-Кала.............	4	238
3)	Мостъ на Казакъ-Дарьѣ..	1,42	Отъ Акъ-Кала....... ...	36	337
4)	Кушкане-Тау (у озера Кара-Су)................	3,90	Отъ Казакъ-Дарьи.......	47	132
5)	Городъ Чимбай..........	4,42	Отъ Кушкане-Тау... ...	32	103
6)	Укр. Нукусъ............	8,56	Отъ Чимбая (по Кегейли).	64	128
7)	Протокъ Пурханъ (къ В. отъ Чимбая)..........	2,76	Отъ Чимбая.............	30	275
8)	Городъ Бій-Базаръ (Рахманъ Берды-Бія).......	16,95	Отъ Нукуса.......... ...	121	399,5
9)	Городъ Ша-Абасъ-Вали..	19,52	Отъ Бій-Базара..........	23	120
10)	Укрѣпл. Петро-Александровское..............	24,32	Отъ Ша-Абасъ-Вали.....	31	212
11)	Уровень рѣка Аму на урочищѣ Тюя-Муинъ (выше города Питняка.)...	28,66	Отъ Петро-Александровскаго................	55	489
12)	Протокъ Кара-Калъ у крѣпости Клычъ-Кала.	3,01			
13)	Озеро Камышты-Куль....	2,74	Отъ Кара-Кала..........	4	10
14)	Урочище Бозъ-Гунакъ...	2,86	Отъ Камышты-Куля.....	82	243
15)	Акча-Тенгизъ дно высохшаго озера............	6,29	Отъ Бозъ-Гуняка.......	81	257
16)	Урочище Ирке-Бай......	15,55	Отъ Акча-Тенгиза......	89	445
17)	Истокъ Джаны-Дарьи— близь города Перовскаго	37,98	Отъ Ирке-Бай...........	267	350
18)	Отдѣленіе Куванъ-Дарьи отъ Джаманъ-Дарьи....	37,47	Отъ истока Джаманъ-Дарьи................	16	268
19)	Отдѣленіе Карабай-Джармы отъ Куванъ-Дарьи..	35,71	Отъ отдѣленія Куванъ-Дарьи изъ Джаманъ-Дарьи..................	19	21
20)	Озеро Дала-Куль (на уроч. Бишъ-Узякъ).........	34,39	Отъ отдѣленія Карабай-Джармы изъ Куванъ-Дарьи.................	15	470
			Итого...	1163	375

Ниже Ханки горизонтали будутъ во первыхъ расширяться по мѣрѣ удаленія отъ Аму-Дарьи, по той-же причинѣ какъ и на Палванъ-Ата, а во вторыхъ будутъ показывать все болѣе и болѣе западный склонъ, который, въ низовьяхъ каналовъ и руселъ, начиная отъ Змукшира, дѣлается совершенно западнымъ, а близъ Кунэ-Ургенча, согласно направленію Урунъ-Дарьи, склонъ приметъ даже юго-западное направленіе, которое, по мѣрѣ приближенія къ Сары-Камышу и далѣе, будетъ все болѣе и болѣе усиливаться, а ниже Сары-Камыша временно переходитъ даже въ почти южный склонъ, какъ то показываетъ направленіе Узбоя между этимъ озеромъ и колодезами Игды.

Горизонтали ниже Ханки будутъ тѣсно лежать по руслу Аму-Дарьи, затѣмъ будутъ расширяться по каналамъ, сдѣлаются еще несравненно шире на старыхъ руслахъ, чтобы затѣмъ опять сблизиться, если они за старымъ русломъ встрѣтятъ каналы. Словомъ, старыя русла этой мѣстности имѣютъ болѣе слабое паденіе, чѣмъ каналы и особенно чѣмъ сама Аму-Дарья. Мы видимъ это изъ нѣскольлихъ произведенныхъ мною и отчасти чинами Урунъ-Дарьинской экспедиціи наблюденій быстроты теченія воды.

Средняя скорость теченія Аму-Дарьи, по моимъ предположеніямъ, отъ 4-хъ до 5-ти футъ въ 1 секунду, а затѣмъ, мы имѣемъ слѣдующія скорости въ 1 секунду:

29-го іюля каналъ Хазаватъ близъ моста у Ханки	3,9	фута.
29-го іюня каналъ Шахъ-Абатъ у Ташауза	4,4	»
Онъ-же *19-го іюля* близъ Ильялли	1,6	»
3-го августа каналъ Есаулъ-баши близъ крѣпости Бентъ въ истокѣ Лаудана	1,7	»
19-го августа Якубъ-бай-Джерханъ (изъ канала Суалли въ Лауданъ) близъ моста по дорогѣ изъ Ходжейли въ Мангышъ	1,96 или 2 ф.	
14-го іюля каналъ Шамратъ нѣсколько выше моста по дорогѣ на Кизылъ-Такиръ въ Кунэ-Ургенчъ	0,9	фута.
16-го іюля каналъ Кизылъ-Такиръ (близъ базара ниже моста)	1,5	»

и наконецъ

20-го іюня южный Дауданъ верстъ 5 ниже временнаго моста . . . . 1,2 фута.

а выше и близъ этаго моста, сомнительная цифра . . . . 1,6 »

Кромѣ того, мною были опредѣлены скорости теченій на слѣдующихъ пунктахъ:

Августъ.		
3-го	Куваншъ-Джерма, протокъ № 1, истокъ изъ Аму	2,38 фута.
3-го	Куваншъ-Джерма, протокъ № 2, истокъ изъ Аму	5,2 »
4-го	Куваншъ-Джерма, близъ 2-го ночлега	3,5 »
12-го	Янги-су, ниже Икъ-Аша на 1 версту	3,5 »
20-го	Устье (праваго рукава) Улькунъ-Дарьи въ 1 верствѣ отъ моря	3,97 »
21-го	Улькунъ-Дарья, 4 версты выше устья Джаны-су, близъ мѣста стоянки пароходовъ	0,82 »
25-го	Аму-Дарья у истока протока Тилляубай	4,4 »
25-го	Протокъ Тилля-бай, выше озера Бурлы $2^1/_4$ в.	4,8 »
26-го	Протокъ Чортамбай, 150 сажень ниже истока изъ Аму-Дарьи	4,7 »
27-го	Протокъ Чортамбай, 100 сажень выше устья Кара-Узяка	2,53 »
30-го	Арыкъ Уръ-Джабъ изъ Кегейли ниже Чимбая, у моста на дорогѣ изъ Кара-Куль въ Чимбай	1,4 »
31-го	Кегейли, у Чимбайя, ниже моста . . .	2,1 »
Сентябрь.		
4-го	Протокъ Пурханъ, недалеко отъ устья въ озеро Кара-Теренгъ	3,1 »
4-го	Протокъ Пурханъ, $3^3/_4$ версты ниже истока изъ Куваншъ-Джермы	3,0 »

Слѣдовательно только одинъ каналъ Шахъ-Абатъ въ среднемъ своемъ теченіи достигаетъ скорости Аму-Дарьи. Каналъ-же Хазаватъ у Ханки, т. е. въ своихъ верховьяхъ течетъ уже нѣсколько медленнѣе Аму, а всѣ остальные каналы и старыя русла значительно медленнѣе, при чемъ скорость теченія уменьшается къ Западу, а старыя русла текутъ медленнѣе большихъ каналовъ, приблизительно на одной съ ними высотѣ.

Не смотря на крайнюю скудость этихъ свѣдѣній, особенно если принять въ соображеніе, что онѣ раскинуты почти на три лѣтнихъ мѣсяца, въ теченіи которыхъ количество воды въ Аму вообще было значительное, но при этомъ уровень рѣки подвергался большимъ измѣненіямъ, мы однако можемъ вывести изъ нихъ то, что Аму-Дарья течетъ скорѣе боковыхъ каналовъ и руселъ, т. е. что склонъ, на которомъ находятся послѣдніе отложе того склона, по которому течетъ Аму.

Вслѣдствіе этаго, самыя тяжелыя твердыя частицы, уносимыя водою Аму, должны будутъ осѣсть вскорѣ послѣ вступленія ихъ въ боковыя теченія. Когда Аму-Дарья или вся текла по нынѣшнимъ Дауданамъ и по Кунэ-Дарьялыку, или спускала по нимъ только часть своихъ водъ, должно было происходить то-же явленіе, такъ какъ склонъ, на который въ окрестностяхъ Питняка и ниже этаго города попадали ея воды, отклоняясь въ СЗ. направленіи былъ отложе склона, по которому текла рѣка выше Питняка, а вслѣдствіи этаго, на ЮЗ. частяхъ нынѣшняго Хивинскаго оазиса должны были образоваться осадки и тѣ разливы, слѣды существованія которыхъ я указывалъ выше.

Въ наше время большія каналы Хивинскаго оазиса и слѣды тамошнихъ старыхъ руселъ представляютъ тотъ фазисъ, изложенной выше теоріи отклоненія рѣки Арало-Каспійскаго бассейна, въ которомъ вся рѣка уже отклонилась въ новомъ направленіи; покинутая-же ею терасса обводняется только при помощи ежегодныхъ работъ человѣка на истокахъ каналовъ.

Этому не противорѣчитъ такъ называемый прорывъ Аму-Дарьи въ 1878. Явленіе это было бы гораздо правильнѣе назвать необыкновенно сильнымъ наводненіемъ. Глубокаго прорыва ни гдѣ не было и вмѣстѣ съ исчезновеніемъ высокой воды, прекратилось и теченіе къ Сары-Камышу. Всѣ рѣки въ Туркестанѣ въ 1878 году имѣли необыкновенно сильные разливы.

При описаніи старыхъ руселъ, я уже обратилъ вниманіе на

то, что Лауданъ представляетъ послѣдній, и вмѣстѣ съ тѣмъ современный намъ, фазисъ того восточнаго отклоненія водъ, въ которомъ рѣка теперь находится, или до послѣдняго времени находилась, и тогда-же высказалъ предположеніе, что остальныя верхнія старыя русла Хивинскаго оазиса находились въ свое время въ подобныхъ-же условіяхъ.

Какъ извѣстно, Лауданъ въ настоящее время не имѣетъ прямаго сообщенія съ Аму-Дарьею, но слѣды его теченія живутъ еще въ значительныхъ разливахъ и огромной площади камышей, примыкающихъ къ нимъ. Среди этихъ камышей, только въ послѣднее время, высохли, или еще продолжаютъ высыхать, прежнія обширныя озера.

Эти разливы окружали самый истокъ Лаудана, и здѣсь мы можемъ наглядно видѣть дѣйствіе осадковъ. И дѣйствительно: на мѣстѣ истока прежняго обширнаго русла мы теперь находимъ маленькій ручей, текущій только въ половодіе, когда воды Аму еще въ состояніи подняться выше сооруженной ими самими огромной плотины, которая нынѣ отвѣсно обрывается въ рѣку на глубину отъ 8 до 10 ф. и состоитъ изъ рыхлыхъ осадковъ, сплачивающихся по мѣрѣ углубленія въ почву подъ вліяніемъ времени и увеличивающагося ежегодно давленія верхнихъ слоевъ. Каждый годъ Аму заливаетъ площадь впереди искуственной плотины Бентъ и каждый годъ мутныя воды ея осаждаютъ новый слой глины, и если не измѣнятся обстоятельства, то въ ближайшемъ будущемъ рѣка и въ разливъ не будетъ заливаться до плотины.

На это однако могутъ возразить, что причиною осадковъ была плотина Бентъ. Вмѣсто отвѣта, я обращаю вниманіе читателя на подробный планъ этаго сооруженія, и только присовокуплю, что она какъ и почти всѣ плотины оазиса построена изъ глины и хворосту.

Читатель увидитъ, что общая длина плотины поперегъ русла до самаго рва укрѣпленія Бентъ, около 60 саж:, но что строители ожидали сильнаго напора воды только на ширинѣ 30 саж. Слѣдовательно могла-ли здѣсь въ періодъ возведенія плотины течь та значительная рѣка, которая снабжала въ послѣднее время водою Урунъ-Дарью, Айбугиръ, и поддерживала огромные разливы.

Я утверждаю, что плотина эта могла здѣсь появиться лишь

тогда, когда осадки предварительно подняли на столько дно Лаудана и окружающихъ его разливовъ, что теченіе воды изъ Аму-Дарьи значительно уменьшилось, и тогда постройка ничтожной плотины, превышающей уровень воды въ руслѣ на какіе нибудь 5 футовъ, могла, развѣ только подъ конецъ, ускорить послѣднюю работу природы, стремившейся закрыть этотъ стокъ водамъ Аму-Дарьи.

Но по мѣрѣ того, какъ теченіе воды въ Лауданъ уменьшалось, куда долженъ былъ уйти избытокъ водъ Аму? Конечно къ Сѣверу, такъ какъ съ Юга подходилъ СЗ. склонъ всей мѣстности и тамъ нагромождены осадки прежнихъ разливовъ. Съ этой минуты судьба Урунъ-Дарьи была рѣшена.

Избытокъ водъ въ Аму-Дарьѣ затѣмъ временно образуетъ вновь или увеличиваетъ русла въ окрестностяхъ Ходжейли, которыя еще уносятъ часть водъ въ Айбутръ, но и здѣсь являются значительные осадки, и масса воды остается въ Аму-Дарьѣ и ищетъ себѣ другаго исхода, о чемъ мы будемъ говорить когда перейдемъ на дельту Аму.

Посмотримъ теперь, существуетъ-ли сходство между Лауданомъ и болѣе южными старыми руслами Хивинскаго оазиса.

Прежде всего условія общаго склона мѣстности здѣсь сходствены съ тѣми, которыя мы видимъ у Лаудана, т. е., лѣвый берегъ выше праваго, а вслѣдствіе этаго, въ случаѣ избытка воды, отклоненіе ея происходитъ къ Сѣверу, а не къ Югу. Всѣ каналы и русла здѣсь направляются на СЗ., при чемъ въ каналахъ замѣчается уменьшеніе быстроты теченія къ сторонѣ низовьевъ каждаго изъ нихъ.

Профили старыхъ руселъ отличаются въ верховьяхъ плоскими профилями; только въ рѣдкихъ случаяхъ видны слѣды однаго изъ береговъ, особенно тамъ, гдѣ русла обращаются въ обширные лиманы; но въ большинствѣ случаевъ, ближе къ Аму-Дарьѣ, берега развѣ только приблизительно опредѣляются фруктовыми садами. Эти лощины очень широки, и обыкновенно у праваго берега на ихъ днѣ проходитъ, какъ послѣднее указаніе на бывшее огромное теченіе, маленькій мелкій протокъ, который быть можетъ существуетъ только въ лѣтніе мѣсяцы во время высокаго стоянія воды. Мы видѣли, что по всей вѣроятности южный и сѣверный Дауданы мѣстами (какъ напр. у Змукшира) составляли общіе сплошные разливы. Не подлежитъ почти сомнѣнію, что такіе-же разливы существовали и въ ихъ истокахъ.

При описаніи протока Зейкешъ я высказалъ предположенія объ озерахъ, упоминаемыхъ Данилевскимъ въ окрестностяхъ Питняка, а также видѣнныхъ нами на бассейнѣ канала Полванъ-Ата, что всѣ они указываютъ на бывшее здѣсь присутствіе разливовъ, и, быть можетъ, стараго русла, которое впослѣдствіе занесено иломъ.

Теперь остается мнѣ только обратить вниманіе на помянутый выше разсказъ Ханкинскихъ лодочниковъ, объяснившихъ мнѣ происхожденіе въ истокѣ канала Шахъ-Абатъ параллельныхъ узкихъ протоковъ Аму-Дарьи, прорѣзывавшихся по обширной, совершенно плоской, вязкой и мокрой площади глинистаго наноса рѣки, накопившагося на лѣвомъ берегу Аму-Дарьи близъ истока этаго канала. На мой вопросъ туземцы отвѣчали, что еще недавно здѣсь (т. е. на мѣстѣ нынѣшняго обнаженнаго рѣчнаго наноса) текла вся Аму-Дарья и они сами ходили здѣсь на своихъ каюкахъ, а теперь рѣка отошла къ Востоку и сюда заливается развѣ только въ высокую воду. Нѣсколько ниже каналъ Шахъ-Абатъ съуживался двумя значительными насыпями на обоихъ берегахъ его.

Вожаки указали, что здѣсь каждую осень перепруживаютъ каналъ для того, чтобы онъ въ теченіи зимы, когда поля не нуждаются въ орошеніи, не засорялъ по напрасному арыки и собственное свое ложе, а весною снимаютъ плотину и расчищаютъ каналъ, покуда въ него не пойдетъ достаточно воды изъ Аму-Дарьи. Не дѣлай они этаго, истокъ канала остался бы тамъ у границы глинистой площади, и если-бы рѣка продолжала отклоняться къ Востоку, то вскорѣ Шахъ-Абатъ представлялъ-бы сухое русло, и будущій изслѣдователь задалъ-бы вопросъ, какимъ путемъ произошло это русло, не имѣющее сообщенія съ рѣкою? Отклонилась-же рѣка къ Востоку потому, что постепенно увеличивались осадки въ истокахъ каналовъ и руселъ, выливающихся изъ ея лѣваго берега, отчего лѣвый берегъ рѣки постепенно поднимался. Чѣмъ напримѣръ, кромѣ этаго, можно объяснить, что всѣ мелкіе арыки и каналы въ верховьяхъ т. е. въ близи Аму-Дарьи текутъ въ довольно глубокихъ ложахъ, имѣя часто крутые берега, при чемъ земледѣльческое населеніе, для поливки своихъ полей и садовъ, должно прибѣгать къ извѣстной въ Средней Азіи водочерпательной машинѣ, къ такъ называемымъ чигирямъ.

А чѣмъ ниже вы спускаетесь по арыку, тѣмъ ближе отъ поверхности уровень его воды, и въ низовьяхъ земледѣльцы прямо выводятъ изъ него воду посредствомъ канавъ, а мѣстами значительные каналы текутъ даже выше уровня окрестной мѣстности и понуждаютъ жителей охраняться отъ затопленія таки-ми-же береговыми плотинами, какіе существуютъ непрерывною лентою вдоль всѣхъ населенныхъ, низменныхъ береговъ Аму-Дарьи.

Здѣсь очевидно, что прибрежные жители лѣваго берега Аму, желая добыть драгоцѣнную влагу изъ рѣки и позволить ей вливаться въ каналы, должны прокапывать естественную огромную плотину, устроенную самою рѣкою.

Если теперь Лауданъ получаетъ воду по двумъ рытымъ каналамъ, выведеннымъ изъ Аму-Дарьи, то это также благодаря весьма значительному искуственному углубленію ихъ ложа по сравненію съ поверхностію сосѣднихъ береговъ рѣки, какъ я могъ лично убѣдиться при посѣщеніи этихъ каналовъ 2 августа.

Въ промежуточномъ, между истоками Шахъ-Абата и Лаудана, пространствѣ мы находимъ еще одинъ примѣръ такого рода. Я хочу говорить объ истокахъ Кунэ-Дарьи, русло которой, какъ извѣстно, пролегаетъ между двумя большими каналами Ярмышомъ и Клычъ-Ніазъ-Баемъ.

Какъ я говорилъ выше, проѣзжая по Аму-Дарьѣ, я видѣлъ истоки этихъ каналовъ, но тщетно искалъ истока Кунэ-Дарьи.

Пространство между истоками каналовъ состояло изъ такой-же глинистой наносной площади, какая мною была описана близъ истоковъ Шахъ-Абата у Ханки. По всѣмъ разспроснымъ свѣдѣніямъ первые слѣды стараго русла находятся въ разстояніи нѣсколькихъ верстъ отъ береговъ Аму, отдѣляясь отъ него ровною плоскостью, на которой теперь развилась роскошная культура. Что это значитъ? Склонъ существуетъ; доказательствомъ чему служатъ Ярмышъ и Клычъ-Ніазъ-Бай; между тѣмъ они переполнены водою, а старое русло замкнуто. Защитники плотинъ и здѣсь говорятъ: плотина. Ни я ни кто либо изъ насъ не видѣли начала стараго русла Кунэ-Дарьи, но я думаю, что здѣсь мы имѣемъ дѣло съ естественною плотиною, которая конечно образовалась-бы и передъ искуственными каналами, если-бы человѣкъ не препятствовалъ этому лопатою. Я долженъ здѣсь сказать, что во время моего плаванія по Аму-Дарьѣ вожаки мнѣ

не разъ указывали на мѣстности лѣваго берега рѣки, по которымъ, по ихъ словамъ, прежде текла Аму-Дарья.

Позволю себѣ также высказать предположеніе, что если мы теперь не знаемъ тѣхъ большихъ арыковъ (Карагузъ и Арна), о которыхъ въ подробности повѣтствуетъ Данилевскій, то это зависитъ конечно прежде всего отъ неполноты нашихъ изслѣдованій, но если, какъ это кажется, эти арыки перестали существовать, то это произошло отъ того, что измѣнившіяся обстоятельства побудили жителей отказаться отъ ежегодной разсчистки истоковъ, вслѣдствіе чего эти каналы постигла участь старыхъ руселъ.

Кунэ-Дарья, на сколько мы знаемъ, имѣетъ плоскіе, а иногда вовсе не опредѣленные берега, при огромной ширинѣ всей долины рѣки, на пространствѣ отъ начала русла до пункта, расположеннаго ниже дороги изъ города Клычъ-Ніазъ-Бая въ Ташаузъ и рѣшительно опредѣленные, крутые берега и глубокій оврагъ, отъ пункта нѣсколько верстъ выше мостовъ по дорогѣ изъ Ташауза въ Бульджисазъ. Эти крутые берега и глубокій логъ уже сами по себѣ доказываютъ, что въ нихъ текла вода, отстоявшаяся выше, и если мы къ этому присоединимъ неопредѣленныя свойства береговъ и видъ русла Кунэ-Дарьи выше начала глубокаго оврага, то должны будемъ придти къ заключенію, что здѣсь были обширные, поросшіе камышами, разливы, поглощавшіе всю муть, приносимую въ нихъ изъ Аму-Дарьи, причемъ занимаемое ими пространство постепенно возвышалась и наконецъ высохло. И такъ рѣчные осадки, дѣйствующіе продолжительное время, измѣняли на Хивинскомъ оазисѣ направленіе всей Аму-Дарьи или ея рукавовъ. Человѣкъ-же могъ только нѣсколько ускорить дѣйствіе природы, или же замѣдлять его. Бороться съ мощною рѣкою, протекающею по мѣстности, не представлявшей естественныхъ преградъ по берегамъ, не подъ силу было для туземцевъ съ имѣвшимися въ ихъ распоряженіи техническими знаніями и средствами [268]).

Я хочу здѣсь, въ заключеніе, остановить вниманіе читателя еще на одномъ характеристическомъ обстоятельствѣ. Изъ опи-

---

[268]) Можно думать, что Аму-Дарьи и Сыръ-Дарьи послѣ выхода своего изъ сферы горъ на плоскость, попали на сравнительно отлогіе склоны, вслѣдствіе чего въ этихъ пунктахъ каждая изъ нихъ начала отлогать осадки. Мысль эта какъ бы подтверждаетъ предположеніе о томъ, что первоначально обѣ рѣки также текли вдоль ЮЗ. подошвы гористыхъ окраинъ своихъ бассейновъ.

санія каналовъ и старыхъ руселъ мы видѣли, что старыя русла, не имѣющія прямыхъ сообщеній съ Аму-Дарьею, всегда почти снабжаются водою изъ каналовъ, расположенныхъ ниже ихъ, причемъ соединительныя русла или каналы имѣютъ постоянно направленіе отъ СВ. на ЮЗ. Для примѣра я припомню нѣсколько такихъ случаевъ. Изъ канала Суалли по Якубъ-Бай-Джергану течетъ вода въ Лауданъ и далѣе изъ него въ Кунэ-Дарью черезъ озеро Кара-Куль; затѣмъ внизъ по Кунэ-Дарьѣ до Шамратской плотины. Явленіе въ этомъ же родѣ повторяется въ бассейнѣ Даудановъ, словомъ, направленіе теченія воды пересѣкаетъ направленіе старыхъ руселъ. Они пролегаютъ на СЗ., а вода передвигается на ЮЗ. Быть можетъ ниже я буду въ состояніи дать мысль о причинахъ этаго явленія.

А теперь посмотримъ на современныя намъ измѣненія на дельтѣ Аму-Дарьи и на причины обусловливающія ихъ.

Нѣкоторыя измѣненія, происшедшія на дельтѣ Аму-Дарьи послѣ 1842 года.

Въ 1842 году Лауданъ составлялъ часть дельты Аму-Дарьи, такъ какъ воды его впадали въ озеро Айбугиръ, имѣвшее сообщеніе съ моремъ, и въ то время онъ считался самымъ значительнымъ рукавомъ дельты. Мы уже знаемъ, что въ наше время онъ не существуетъ, ибо непосредственнаго сообщенія съ Аму-Дарьею не имѣетъ.

У Данилевскаго, который видѣлъ только истоки тѣхъ протоковъ, о которыхъ мы будемъ теперь говорить, а о теченіи ихъ онъ сообщаетъ по разспросамъ, мы читаемъ, что двумя верстами выше города Ходжейли изъ праваго берега Аму-Дарьи вытекаетъ *Кукъ-Узякъ*, впадающій въ озеро Даукара, а 40 верстъ ниже Кукъ-Узяка *Кара-Байли*, впадающій 20 верстъ сѣвернѣе въ тоже озеро. Объ устьѣ нынѣшній Джаны-Дарьи въ море Данилевскій не упоминаетъ.

Далѣе мы читаемъ, что двумя верстами ниже Кара-Байли изъ лѣваго берега Аму-Дарьи, вытекаютъ *Чума-Най*, который, описавъ дугу, течетъ въ СЗ. направленіи въ озеро Айбугиръ; 20 верстъ ниже послѣдняго вытекаетъ изъ лѣваго берега *Кыятъ-Джангаръ*, течетъ въ СЗ. направленіи и впадаетъ въ Айбугиръ, а 10 верстъ ниже его выходитъ изъ лѣваго берега Аму-Дарьи.

Кокъ-Дарья, течетъ параллельно Кыятъ-Джангару и впадаетъ въ Айбугиръ.

Далѣе слѣдуетъ *Талдыкъ*, вытекающій изъ Аму-Дарьи ниже Кунграда; затѣмъ *Улу-Дарья,* или главное руслу Аму-Дарьи, впадаетъ въ море въ 40 верстахъ восточнѣе Талдыка. Это наша Улькунъ-Дарья.

Весьма замѣчательно, что Данилевскій, считая Улу-Дарью главнымъ русломъ Аму-Дарьи, говоритъ, *что онъ лично видѣлъ ея отдѣленіе отъ Талдыка 7 верстъ ниже Кунграда,* и наконецъ потому же описанію *Казакъ-Дарья* выходитъ изъ Улу-Дарьи 50 верстъ ниже Кунграда и, протекая 45 вер., впадаетъ въ море. Этотъ послѣдній протокъ былъ незначителенъ.

Такимъ образомъ, если вѣрить весьма тщательно составленному описанію Данилевскаго, въ 1842 году Аму-Дарьи имѣла только три морскихъ устья: *Талдыкъ, Улу-Дарью* и *Казакъ-Дарью. Кукъ-Узякъ* же (или Куваншъ-Джерма) въ этомъ году до моря не дотекалъ.

Такъ было въ 1842 году, а въ 1873 году Кукъ-Узякъ, подъ названіемъ Куваншъ-Джермы, остался приблизительно на мѣстѣ, а Аму-Дарья теперь катитъ свои воды ниже истока Кукъ-Узяка только около 30 верстъ, а затѣмъ далѣе русло ея высохло, потому что вся вода выливается въ нѣсколько рукавовъ черезъ правый край главнаго ложа рѣки, а бывшій протокъ Кара-Байли и всѣ остальные вслѣдствіе этаго также изсчезли, какъ непосредственные истоки Аму-Дарьи.

Русло Аму-Дарьи, около 40 верстъ ниже послѣдняго истока Бій-Джабъ, принимаетъ черезъ правый берегъ опять часть воды этаго истока, которая течетъ далѣе къ Кунграду, образуя извилистую ленту на днѣ обширнаго стараго русла. Замѣчательно при этомъ, что, когда я 23 августа посѣтилъ то мѣсто, гдѣ Саркраукъ (продолженіе Бій-Джаба) впадаетъ опять въ старое русло, часть воды перваго изъ нихъ отклонялась въ видѣ довольно большаго ручья въ южномъ направленіи, вверхъ по старому руслу Аму-Дарьи, дно котораго вслѣдствіе этого было на нѣсколько верстъ залито стоячею водою.

Наконецъ мы знаемъ, что теперь Улькунъ-Дарья вытекаетъ изъ разливовъ Кушкане-Тауской низменности, что Казакъ-Дарья почти не существуетъ, что Талдыкъ прекратилъ теченіе, и что Яны-Су изливается въ море.

Наши свѣдѣнія о томъ, какъ произошли всѣ эти перемѣны, весьма скудныя, и въ моемъ распоряженіи имѣется только глазомѣрная карта Талдыка и верховьевъ Аму-Дарьи. Масштабъ въ англійскомъ дюймѣ $3^1/_2$ версты и при ней весьма короткая записка производителя съемки, состоящаго при Хивинско-Бухарской миссіи лейтенанта *Можайскаго*. Эта работа относится къ 1858 году. Другой, не менѣе драгоцѣнный матеріалъ, составляетъ карта южнаго берега Аральскаго моря и рукавовъ Аму-Дарьи, составленная капитаномъ 1-го ранга *Алексѣемъ Бутаковымъ* по астрономическимъ наблюденіямъ и съемкамъ въ 1848, 1849 и 1858 годахъ. Можайскій, проѣзжая на лодкѣ между городами Кунградомъ и Ходжейли, плылъ по Аму-Дарьѣ отъ Кунграда до истока протока Кара-Байли, соотвѣтствующаго нашему Саркрауку или Бій-Джабу, по которому онъ и поплылъ далѣе; оставивъ въ сторонѣ широкое и, судя по съемкѣ, водное русло Аму-Дарьи, онъ проплылъ по *Кара-Байли* къ развалинамъ *Нукусъ-Базара* и до моста, расположеннаго близь раздвоенія этаго рукава. Здѣсь онъ вышелъ на дорогу съемщиковъ Бутакова и вошелъ въ Аму-Дарью, которой сѣверное продолженіе въ этомъ мѣстѣ у него показано также широкимъ русломъ. Но такъ какъ онъ съ этою частью Аму-Дарьи, между истокомъ и устьемъ Кара-Байли, не познакомился, то на его картѣ показаны только начало и конецъ этаго участка рѣки.

Въ имѣющейся-же у меня рукописной статьѣ Можайскаго онъ говоритъ: «ниже города Ходжейли ростетъ камышъ, джида и кустарникъ, тутъ берега (Аму-Дарьи) на большое пространство были залиты, а около Кунграда они нѣсколько по выше». Слѣдовательно онъ не упоминаетъ о нынѣ сухой части главнаго русла рѣки.

На картѣ Бутакова показанъ путь его въ 1858 году изъ Улькунъ-Дарьи къ горамъ Кушкане-Тау, и оттуда къ бугру Бурлы-Тау, который моряки наши обогнули съ южной стороны и затѣмъ направились по разливамъ къ протоку Кара-Байли, по которому доплыли до стараго Нукуса; отсюда они направились вверхъ по Кара-Байли то есть несомнѣнно по тому-же рукаву, по которому плылъ Можайскій до Аму-Дарьи.

Весь этотъ путь имѣлъ характеръ нынѣшнихъ протоковъ дельты, но въ то время изъ протока Кара-Байли отдѣлялась че-

резъ разливы и протокъ Кіягнылъ-Кугы, сильная струя, образовавшая *Улькунъ-Дарью* и протокъ *Кульдень* [269]).

Затѣмъ высохшій нынѣ участокъ Аму-Дарьи у Бутакова нарисованъ въ видѣ большой рѣки съ островами, рукавами и довольно опредѣленными берегами. И хотя эти свѣдѣнія не полны, но мы можемъ изъ нихъ вывести заключеніе, что до 1858 года Аму-Дарья текла по своему руслу до Кунграда.

У Бутакова Аму-Дарья впадаетъ въ море слѣдующими рукавами. Въ 1848 и 1849 годахъ, Лауданъ (въ Айбугыръ), Талдыкъ, Улькунъ-Дарья, Джалпакъ (впадающій въ заливъ Кукъ-Узякъ) и Джаны-Дарья (Яны-Су); а въ 1858 году, Лауданъ не измѣнился, Талдыкъ, по описанію Бутакова, уменьшился, Улькунъ-Дарья значительно уменьшилась, въ заливѣ Иске-Кукъ-Узякъ, вмѣсто соленой воды, оказалась прѣсная; слѣдовательно можно думать, что Джалпакъ, а можетъ быть Казакъ-Дарья, усилились; наконецъ Джаны-Дарья, по видимому, уменьшилась, такъ какъ въ ея заливѣ было болѣе соленой воды. Промежутокъ между 1842 и 1873 годами я постараюсь пополнить собранными мною разспросными свѣдѣніями, во время изслѣдованія дельты Аму-Дарьи. Вожакъ, взятый мною въ Кунградѣ, разсказалъ мнѣ, что лѣтъ 20 тому назадъ (1853 г.), рукавъ Лауданъ питался многими истоками ея, изъ которыхъ главный былъ запруженъ впослѣдствіи плотиною Бентъ. Хивинскій ханъ приказалъ это сдѣлать для того, чтобы лишить воды Туркменовъ. Лѣтъ 15 тому назадъ, слѣдовательно въ 1858 году, Аму-Дарья стала усиленно размывать арыки, выведенные изъ ея праваго берега ниже Ходжейли для орошенія полей, вслѣдствіе чего образовались протоки Чортамбай, Тилля-Бай-Ишанъ и другіе.

Въ то же время Куваншъ-Джерма замѣтно усилилась. Расходъ воды въ эти русла сдѣлался на столько значительнымъ, что Аму-Дарья почти совершенно высохла, и вотъ тогда, 11 лѣтъ тому назадъ (1862 г.), приступили къ постройкѣ огромной Кунградской плотины Уллу-Бентъ, которую, какъ сказалъ вожакъ, построили нарочно сильнѣе, въ ожиданіи того, что вода можетъ вернуться въ сухое русло Аму-Дарьи. Цѣль постройки плотины заключалась въ поднятіи воды въ сосѣдніе каналы и арыки. Вожакъ нашихъ топографовъ Данилова и Кисарійскаго,

---

269) См. описаніе Улькунъ-Дарьи

когда они плыли отъ Кунграда вверхъ по Аму-Дарьѣ, говорилъ имъ, что нынѣ сухой участокъ Аму-Дарьи сдѣлался таковымъ 10 лѣтъ тому назадъ. Но прекращенію теченія, по его словамъ, предшедствовало постепенное обмѣленіе русла вслѣдствіе весьма медленнаго движенія воды.

Когда мы уже плыли по протоку Чортамбай, одинъ изъ прибрежныхъ жителей подтвердилъ разсказъ моего Кунградскаго вожака въ отношеніи значительнаго, но постепеннаго, усиленія Чортамбая и другихъ протоковъ въ Кушкантаускую низменность, начиная съ 1858 года. Онъ прибавилъ, что, какъ ему кажется, Чортамбай и теперь еще продолжаетъ увеличиваться. О Бій-Джабѣ онъ сказалъ, что рѣшительное увеличеніе его произошло лѣтъ 10 тому назадъ, т. е. въ 1863 году, слѣдовательно годомъ позже постройки Улу-Бента, чѣмъ отъ части и объясняются большіе размѣры этой плотины, такъ какъ увеличеніе произошло конечно не вдругъ, и признаки его не ускользнули отъ глазъ опытныхъ въ этомъ дѣлѣ туземцевъ.

Надо замѣтить, что, какъ уже было помянуто при описаніи Бей-Джаба, этотъ послѣдній протокъ поглотилъ въ себя Кара-Байли Бутакова, перерѣзавъ его теченіе, причемъ были залиты сады селенія и стѣны укрѣпленія Нукусъ, окружавшія прежній мостъ черезъ Кара-Байли. Еще теперь на днѣ Бій-Джаба, въ этомъ мѣстѣ, видны подъ водою стебли толстыхъ деревьевъ. Послѣдній разсказчикъ, спрошенный о Куваншъ-Джермѣ, сказалъ, что, 30 лѣтъ тому назадъ, это была большая рѣка, но 20 лѣтъ тому назадъ она значительно уменьшилась, а затѣмъ опять стала прибывать въ ней вода, что и до сихъ поръ прододолжается.

Далѣе, во время плаванія по Чортамбаю мы взяли на лодку, въ качествѣ вожака, старика Кара-Калпака и его разсказъ былъ очень интересенъ.

«50 лѣтъ тому назадъ, вода сюда (т. е. на мѣстность, по которой протекаютъ Чортамбай, Ишанъ и другіе) попадала только небольшими арыками; здѣсь въ то время жили Кара-Калпаки, а Киргизовъ было мало. И тѣ и другіе имѣли здѣсь обширное хлѣбопашество; 15 лѣтъ тому назадъ вода въ арыкахъ стала значительно прибывать, вскорѣ вся мѣстность была затоплена, и большое озеро стояло здѣсь года три».

»Послѣ этаго протоки промыли оба большія русла, черезъ которыя озеро стекло и уничтожилось. За послѣднія 5 лѣтъ вода

въ Чортамбаѣ, какъ ему кажется, прибываетъ. Въ Куваншъ-Джермѣ вода также стала прибывать, 15 лѣтъ тому назадъ, и въ послѣдніе 3 года она замѣтна усилилась.

Въ низовьяхъ Чортамбая одинъ Кара-Калпакъ сказалъ, что Куваншъ-Джерма ранѣе 1858 года была гораздо меньше, чѣмъ послѣ этаго года, а на томъ мѣстѣ, гдѣ теперь Чортамбай, въ ту пору были пашни, которыя 12 или 11 лѣтъ тому назадъ были затоплены.

Когда мы вошли въ озеро Ай-Куль и приплыли къ западному подножью горъ Кушкана-Тау, пожилой Кара-Калпакъ разсказалъ мнѣ, что 23 года тому назадъ и раньше т. е. до 1843 года, здѣсь, на мѣстѣ нынѣшняго озера, проходилъ арыкъ, пролегавшій къ Югу отъ теченія Огуза, а теперь онъ залитъ озеромъ. Вся мѣстность въ то время была покрыта пашнями, на которыхъ разводили пшеницу, рисъ, проссо и др., а на сухихъ мѣстахъ росъ густой саксаулъ. Эту мѣстность засѣивали Кара-Калпаки отдѣла Кунградъ, и въ то время начальникъ ихъ, *Арзъ-Аталыкъ*, также жилъ на этихъ мѣстахъ.

Но 22 года тому назадъ, т. е. въ 1854 году, первымъ началъ усиливаться нынѣшній протокъ Ишанъ; арыкъ, которымъ онъ прежде былъ, сталъ размывать свои берега; почти одновременно съ нимъ тоже самое произошло съ протокомъ Тилля-Бай, и съ этихъ поръ у подножія Кушкана-Тау начинаетъ накопляться вода. Къ несчастію въ это время Туркмены враждовали съ Кара-Калпаками, и эти послѣдніе вынуждены были удалиться на Востокъ. Плотинъ не кому было строить и никто не могъ воспрепятствовать усиленію воды. Затѣмъ въ теченіи семи лѣтъ оба протока усиливались постепенно, и только подъ конецъ этаго времени, установилась теченіе изъ Кушкана-Таускаго озера въ Улькунъ-Дарью. 15 лѣтъ тому назадъ прорвался по арыку Чортамбай и другіе, а Ишанъ и Тилля-Бай значительно усилились; вслѣдствіе этого, 9 лѣтъ тому назадъ т. е. въ 1864 г., здѣсь уже образовались нынѣшнія сплошныя озера, которыя и теперь продолжаютъ увеличиваться [270]).

Въ дополненіе и отчасти въ подтвержденіе этихъ свѣдѣній надо сказать, что протокъ Кіягнылъ-Кусы, изъ котораго обра-

---

[270]) На южномъ берегу Ай-Куля я самъ видѣлъ сплошную береговую плотину, что быть можетъ подтверждаетъ сказанное.

зовались Улькунъ-Дарья и Кульдень былъ въ 1858 г. [271]) мощнымъ протокомъ, а теперь совершенно ничтоженъ, причемъ тѣ теченія, которыя впадаютъ изъ Кушкана-Таускихъ разливовъ въ Улькунъ-Дарью, и въ особенности Яны-Дарья, значительно усилились, т. е. вода въ разливахъ какъ-бы перемѣстилась къ СВ.

Въ связи съ этими свѣдѣніями находятся другіе разсказы туземцевъ о бывшихъ огромныхъ озерахъ и разливахъ, занимавшихъ значительную часть внутренной дельты къ Сѣверу отъ города Чимбай. Прежнее существованіе этихъ озеръ доказывается: 1) тѣмъ, что я во многихъ мѣстахъ этой степной части дельты видѣлъ на поверхности земли тѣ-же раковины, которыя встрѣчаются массами на берегу озера Сары-Камышъ и Аральскаго моря. 2) обширныя площади внутренной дельты, какъ напримѣръ мѣстность къ Западу отъ урочища Битабанъ и у бугра Терменбесъ, покрыты сплошь мелкимъ камышомъ; наконецъ 3) на этихъ же площадяхъ мнѣ доводилось видѣть въ ямахъ, подъ пластомъ рѣчнаго наноса въ аршинъ толщиною, прекрасно сохранившіеся корни и стебли большихъ камышей, которые очевидно остались въ томъ положеніи какъ они выросли и были занесены иломъ.

Это послѣднее обстоятельство доказываетъ, что въ эти озера когда-то изливались мощныя рѣки, и, кромѣ того, сохранность камышей повидимому оправдываетъ показаніе туземцевъ, что озера у Бійтабана существовали 40 лѣтъ тому назадъ.

Вотъ разсказъ старика Кара-Калпака, относящійся до озера къ Западу отъ урочища Бійтабанъ, которое вѣроятно заливало всю мѣстность, занятую теперь низовыми озерами бассейна протока Іессымъ.

«Отсюда (уроч. Бійтабанъ) это озеро распространялось мимо бугра Терменбесъ къ морю, сливаясь съ нимъ такъ, что туземцы называли его прѣснымъ морскимъ заливомъ».

«40 лѣтъ тому назадъ т. е. около 1830 года (другой Кара-Калпакъ сказалъ 43 года), здѣсь было огромное озеро, называемое *Крысъ-Копа*. Оно занимало, кромѣ выше названныхъ пространствъ, весь бассейнъ канала Наупыръ; съ моремъ оно соединялась протокомъ?! Отъ Ходжейли сюда вливалась огромная масса воды Аму-Дарьи. Улькунъ-Дарья въ то время текла восточнѣе и впадала въ море не далеко отъ Терменбеса [272])?

[271]) См. описаніе Улькунъ-Дарьи.
[272]) Не Казакъ-Дарья-ли.

«Однако вода постепенно сбывала въ этомъ озерѣ, и 26 лѣтъ тому назадъ, здѣсь уже были пашни. Озеро высохло потому, что нынѣшнюю Куваншъ-Джерму перепрудили въ истокѣ; слѣды этой плотины и теперь видны въ Тогаѣ (въ густыхъ прибрежныхъ кустахъ). Кромѣ русломъ Куваншъ-Джермы вода попадала въ озеро и по протоку Джалпакъ.

При описаніи дельты Аму-Дарьи я уже говорилъ о двухъ старыхъ руслахъ, встрѣченныхъ мною по дорогѣ изъ города Чимбай къ Терменбесу. Ближайшее изъ нихъ, *Кокъ-Чунгулъ* сохранило воду, а болѣе отдаленное было весьма ничтожно. На вопросъ что это такое? одинъ изъ мѣстныхъ Кара-Калпаковъ отвѣчалъ: «Еще до прихода на дельту Аму-Дарьи Кара-Калпаковъ, къ Сѣверу и къ СЗ. отъ нынѣшняго Чимбая были большія озера. Изъ нихъ-то вытекали эти протоки и впадали въ море восточнѣе нынѣшняго устья Казакъ-Дарьи».

Слѣдуетъ обратить также вниманіе на то, что, по свидѣтельству всѣхъ жителей, протоки Іессымъ, Кру-Узякъ, Акъ-Джангизъ и другіе въ этой мѣстности, мѣлѣютъ ежегодно все болѣе и болѣе. Озера въ низовьяхъ Іессыма вслѣдствіе этаго также уменьшаются. Прибрежные жители, чтобы поднять воду въ арыки, уже вынуждены были перепрудить Іессымъ. Названные три притока, получаютъ свои воды изъ Куваншъ-Джермы, при посредствѣ втораго изъ нихъ. Есть также основаніе думать, что протоки дельты Куваншъ-Джермы, Пурханъ и Баисъ, начинаютъ мѣлѣть. Я это заключаю изъ того, что старыя люди въ Чимбаѣ говорили намъ съ полною увѣренностью, о возможности проплыть на большихъ каюкахъ по этимъ протокамъ, къ Даукаринскія озера; однако по Турхану это оказалась вовсе невозможнымъ, а по Баису каюки протащились съ значительными усиліями, царапая дно на узкомъ проходѣ въ густыхъ камышахъ. О протокѣ Кегейли я слышалъ слѣдующее: Прежде всего Кегейли естественный протокъ, а не рытая канава; образовался онъ лѣтъ 50 тому назадъ, затѣмъ 20 лѣтъ тому назадъ, т. е. въ 1853 году, онъ почти высохъ такъ, что на днѣ его русла были пашни, но затѣмъ начинается прибыль воды, достигшая своего максимума, по однимъ, лѣтъ 15 тому назадъ, а по другимъ, что и вѣроятнѣе, лѣтъ 5 — 6 тому назадъ.

Къ послѣднему показанію разсказчикъ присовокупилъ, что въ это-то время Кегейли прорвалъ протокъ въ озеро Базъ-Гуль, который быстро на столько усилился, что пришлось съузить входъ въ Базъ-Гуль со стороны Кегейли. Если-бы этаго не сдѣлали, то въ Кегейли было-бы слишкомъ мало воды, а если бы совсѣмъ перепрудить Базъ-Гуль, то Кегейли затопила бы окрестности. Замѣчу, что этотъ разсказъ, слышанный гораздо позже и вдали отъ той мѣстности, гдѣ получено мною свѣдѣніе о значительной убыли воды въ Куваншъ-Джермѣ, 20 лѣтъ тому назадъ, придаетъ обоимъ показаніямъ большой вѣсъ. Съ другой стороны, можно замѣтить, что эта убыль воды почти совпадаетъ съ началомъ усиленія (22 года тому назадъ) протоковъ Тилля-Бай и Ишанъ.

Прежде чѣмъ перейти къ разспроснымъ свѣдѣніямъ о Даукаринской низменности, я припомню читателю разсказъ о бывшемъ теченіи Куваншъ-Джермы, называвшейся въ то время Кукъ-Узякомъ. Тогда этотъ рукавъ дельты Аму-Дарьи не впадалъ въ Даукаринскія озера, но проходилъ западнѣе ихъ и входилъ въ теперешнее русло Яны-Су версты 4 (по показаніямъ туземцевъ) выше крѣпости Мехтеръ-Кала, построенной на лѣвомъ берегу въ 1873 году. На маршрутѣ Гладышева и Муравина (въ 1740 г.), которою дѣйствительное направленіе я старался опредѣлить въ статьѣ о старомъ руслѣ Яны-Дарьи, мы видимъ между Даукарою и городомъ Шахъ-Темиромъ, который былъ расположенъ въ ближайшихъ окрестностяхъ нынѣшняго Чимбая, рѣку *Узень-Дарья*, имѣющую меридіальное направленіе, причемъ положеніе ея приблизительно совпадаетъ съ нынѣшними протоками Іессымъ или Кру-Узякъ. И такъ какъ мы не знаемъ никакого другаго русла, подходящаго къ положенію Узень-Дарьи, то можно предпологать, что этотъ протокъ былъ тотъ самый Кокъ-Узякъ, о которомъ повѣтствуютъ теперь старики Кара-Калпаки. Судя по свѣдѣніямъ Данилевскаго (1842 г.) можно думать, что послѣ отвода Кара-Калпакомъ Куваншемъ Кокъ-Узяка, теченіе въ Аральское море, по руслу нынѣшняго Яны-Су, прекратилось, и такое положеніе дѣлъ продолжалось до тѣхъ поръ, покуда Куваншъ-Джерма не наполнила водою всю Даукаринскую низменность.

Объ озерахъ Даукаринской низменности мы знаемъ слѣдующее: на маршрутѣ Гладышева и Муравина (1740 г.), какъ уже

было сказано, мы находимъ къ ЮЗ. отъ мыса или вершины *Бирюче* (Бёрёшё [273]) четыре окруженные песками, не большія озера, изъ которыхъ два, наибольшія, называются *Сартъ-Куль* и *Машатъ*.

Сто лѣтъ спустя, Никифоровъ нашелъ здѣсь огромный разливъ, называвшійся озеромъ Даукара.

При описаніи стараго русла Яны-Дарьи я высказалъ предположеніе, что въ то время эти измѣненія были въ зависимости отъ притока сюда Сыръ-Дарьинскихъ водъ, къ которымъ Аму-Дарьинскія врядъ-ли примѣшивались, и я думаю, что когда читатель вникнетъ въ безпрерывное движеніе Аму-Дарьи на С. и В., онъ согласится съ правдоподобностью этого предположенія.

При описаніи теченія Куваншъ-Джермы, я изложилъ разсказъ [274]) Кара-Калпаковъ о томъ, какъ въ царствованіе *Аллахъ-Кули-Хана* было разрѣшено Кара-Калпаку Куваншу прорыть изъ Кокъ-Узяка оросительный каналъ къ Даукарѣ, и какъ въ этотъ каналъ бросилась вся рѣка.

Ханъ-Аллахъ-Кули царствовалъ въ Хивѣ съ 1825 по 1842 г., и если Кара-Калпаки говорили правду, то измѣненіе направленія Кокъ-Узяка произошло *весьма не давно;* съ другой стороны, если вѣрно, что при Данилевскомъ въ 1842 году не было теченія въ море, которое могло соотвѣтствовать Кукъ-Узяку или Яны-су, то отклоненіе должно было совершиться въ послѣднихъ годахъ царствованія Аллахъ-Кули.

Каменный бродъ *Ташъ-Уткуль* и мелкое теченіе Яны-су выше его въ 1819 году служатъ прекраснымъ подтвержденіемъ свѣдѣній Данилевскаго, особенно если предполагать, что устье вновь образовавшагося теченія изъ Даукаринскихъ озеръ въ низовое русло Кокъ-Узяка находилось ниже Ташъ-Уткуля. Этому послѣднему обстоятельству противорѣчитъ, впрочемъ не вполнѣ опредѣлительное, показаніе туземца на Яны-Су, по которому русло Кокъ-Узяка соединялось съ истокомъ Даукары выше крѣпости Мехтеръ-Кала.

У прибрежныхъ жителей Даукаринской низменности сохранились преданія о постоянныхъ значительныхъ колебаніяхъ уровня здѣшнихъ озеръ. Такъ во время нашего пребыванія на СВ.

---

[273]) Выговаривается какъ французская beureucheu.

[274]) На берегахъ Аральскаго моря другой Кара-Калпакъ разсказалъ мнѣ почти то-же самое.

оконечности прибрежнаго песчанаго бугра Кизылъ-Джаръ, одинъ старикъ Кара-Калпакъ сказалъ мнѣ, что 15 лѣтъ тому назадъ въ озерахъ было меньше воды, что соотвѣтствуетъ усиленію Куваншъ-Джремы въ 1858 году.

Другой старикъ говорилъ, что, съ тѣхъ поръ какъ онъ здѣсь живетъ, онъ самъ видѣлъ и отъ стариковъ слышалъ, что озеро безпрестанно то ростетъ, то уменьшается. Онъ прибавилъ, что 20 лѣтъ тому назадъ у того мыса СЗ., гдѣ стояли наши лодки, были пашни, а 15 лѣтъ тому назадъ ихъ залило; затѣмъ вода отступила, и, 10 лѣтъ тому назадъ, здѣсь опять были пашни, а теперь все вновь подъ водою.

Весьма интересны также измѣненія, происшедшія на истокѣ Даукаринскихъ озеръ, протокѣ Яны-Су. Извѣстно, что въ 1849 году большіе пароходы Аральской флотиліи не могли пройти черезъ Каменную гряду (*Ташъ-Уткуль*), преграждавшую все теченіе Яны-Дарьи, а маленькій пароходъ, прошедшій черезъ нее, нашелъ далѣе на протяженіи около 12 верстъ узкій и мелкій фарватеръ.

Читатель уже знаетъ въ какомъ видѣ застала Яны-Су наша экспедиція. По всему теченію мы не нашли и слѣдовъ Ташъ-Уткуля. Вездѣ рѣка, по всему довольно широкому фарватеру, имѣла значительную глубину, а на томъ мѣстѣ, которое вожаки назвали Ташъ-Уткулемъ, оказалась небольшая стремнина и болѣе 20 фут. глубины [275]).

Разспросы туземцевъ и здѣсь подтверждали постоянно встрѣчающіеся число: *15 лѣтъ тому назадъ*; по ихъ сказанію здѣсь, съ этаго вреемни вода ежегодно прибываетъ и, какъ казалось одному Кара-Калпаку, ее прибыло съ тѣхъ поръ около сажени, вслѣдствіе чего тѣ мѣста, на которыхъ они прежде сѣяли, теперь подъ водою.

Другой Киргизъ припомнилъ, что 15 лѣтъ тому назадъ на Ташъ-Уткулѣ былъ бродъ, котораго теперь давно нѣтъ.

Описаніе того участка рѣки, гдѣ, какъ говорятъ туземцы, были остановлены наши пароходы, сдѣлано мною въ статьѣ о Яны-Су. Остается здѣсь добавить показаніе одного Кара-Калпака рода Мютöнъ; онъ говорилъ что 11 лѣтъ тому назадъ, воды въ рѣкѣ было меньше теперешняго, и тогда въ низкую воду у крѣпости Мехтеръ-Кала былъ бродъ выше колѣна, и въ это-

---

[275]) Смотри описаніе Яны-су.

же время на Ташъ-Уткулѣ вода была въ поясъ, а въ половодіе бродовъ не было. Но за тѣмъ вода пошла на прибыль и, 5 лѣтъ тому назадъ, здѣсь нигдѣ не было бродовъ круглый годъ.

Въ послѣдніе 4 года уже уровень воды, по его словамъ, мало измѣняется, а въ прошломъ году ее было больше чѣмъ въ 1873.

Это послѣднее обстоятельство подтвердилось многими разновременными показаніями, но не приводилось мною, такъ какъ не можетъ имѣть значенія, будучи вѣроятно въ зависимости отъ случайнаго измѣненія уровня воды въ Аму-Дарьѣ.

Еще одинъ старикъ говорилъ, что, 20 лѣтъ тому назадъ, воды было очень мало въ Яны-Су, и на Ташъ-Уткулѣ былъ бродъ по колѣно, но съ тѣхъ поръ вода размыла дно брода и вмѣстѣ съ тѣмъ прибыла изъ Аму-Дарьи.

Теперь-же на Ташъ-Уткулѣ глубина 15—16 ф. (онъ показалъ глубину на пескѣ) и нигдѣ по рѣкѣ бродовъ не имѣется.

Наконецъ на одномъ изъ острововъ дельты Яны-Су, старикъ Кара-Калпакъ разсгазалъ мнѣ: что, 25 лѣтъ тому назадъ (т. е. въ 1848 г.), въ Яны-Су воды было много, затѣмъ лѣтъ черезъ пять она почти высохла.

Я здѣсь припоминаю показаніе, полученное на Кизылъ-Джарѣ, о низкомъ уровнѣ воды въ озерахъ урочища Дау-Кара, 20 лѣтъ тому назадъ.

Далѣе онъ говорилъ, что послѣ 1853 г. вода стала по немногу прибывать, но еще за два года до прихода русскаго парохода [276]) (въ 1858 году), вода была соленая. Но съ тѣхъ поръ вода прибываетъ, и 10 лѣтъ тому назадъ во всемъ заливѣ была прѣсная вода. Изъ донесенія Капитана Бутакова мы знаемъ, что въ 1849 году, т. е. 24 года тому назадъ, за островомъ Ермолова (Урусъ Сингыръ), была вода прѣсная, а въ 1858 году тамъ же нашли соленую воду. Оба эти показаніе подтверждаютъ разсказъ Кара-Калпака. А въ 1873, мы сами, приближаясь къ Сары-Атау, т. е. къ СЗ. окрайнѣ залива дельты Яны-Су, нашли тамъ солоноватую воду, впрочемъ при значительномъ и продолжительномъ вѣтрѣ N. и NW.

Кромѣ того изъ разсказа этого старика было видно, что въ дельтѣ Яны-су западные лиманы были 5 лѣтъ тому назадъ глубже чѣмъ теперь.

---

[276]) Это былъ желѣзный барказъ подъ начальствомъ Корпуса Штурмановъ Прапорщика *Шенурина 2-го*.

Къ Сѣверу отъ Кунграда, съ тѣхъ поръ какъ мы имѣемъ болѣе точныя свѣдѣнія о рукавахъ дельты, всегда была два главныхъ устья: Талдыкъ и Улу или Улькунъ-Дарья.

Въ 1842 году (по Данилевскому) Улькунъ или Улу-Дарья вытекала изъ Талдыка, или вернѣе выдѣляла его изъ себя, будучи сама главнымъ русломъ, за тѣмъ въ 1848 и 1849 годахъ у насъ свѣдѣнія (Бутакова) объ Улькунъ-Дарьѣ не полны, Талдыкъ-же представляется большою рѣкою, а въ 1858 году Талдыкъ, по тѣмъ-же свѣдѣніямъ, значительно уменьшился, и Улькунъ-Дарья уже не отдѣляется отъ Талдыка, а вытекаетъ изъ разливовъ и, что весьма замѣчательно, посылаетъ по прежнему своему собственному руслу (1842 г.) судоходный рукавъ въ Талдыкъ.

Съ возведеніемъ плотины Улу-бентъ у Кунграда, Талдыкъ долженъ былъ прекратить свое существованіе, и если въ немъ теперь еще иногда замѣчается теченіе, то это происходитъ, благодаря притоку и истоку изъ него различныхъ протоковъ. При этомъ нынѣ нѣтъ больше однаго общаго теченія по всему руслу Талдыка потому, что рѣка въ среднихъ частяхъ перепружена (см. описаніе Талдыка).

Улькунъ-Дарья, послѣ 1858 года, обмѣлѣла въ верхнемъ своемъ теченіи, а въ нижней половинѣ, начиная отъ устья Джаны-Дарьи изъ Кушканетаускихъ озеръ, была и остается самымъ значительнымъ устьемъ Аму-Дарьи (см. описаніе Улькунъ-Дарьи).

Къ Востоку отъ устья Улькунъ-Дарьи расположенъ большой заливъ, называемый Бутаковымъ Иске-Кукъ-Узякъ[277]), что значитъ въ переводѣ «старый, синій протокъ».

Бутаковъ упоминаетъ, что въ этотъ заливъ впадаетъ Джалпакъ, а въ другомъ описаніи я читалъ, что Джалпакомъ назывались низовья протока Казакъ-Дарьи, вытекающаго изъ Улькунъ-Дарьи.

Капитанъ Бутаковъ говоритъ, что въ 1849 году въ Джалпакѣ было слабое теченіе, и весь заливъ имѣлъ соленую воду, а въ 1858 г. масса воды, изливавшейся въ Иске-Кукъ-Узякъ, была на столько значительна, что въ заливѣ замѣтно было теченіе и вода была почти прѣсная.

---

[277]) Вѣроятно *кокъ*.

Можно думать, что Казакъ-Дарья изливалась въ заливъ помимо Джалпака. Это я заключаю изъ того, что, какъ читатель припомнитъ, по разсказамъ туземцевъ большія озера, бывшія прежде въ центральной дельтѣ, питались, между прочими, протокомъ Джалпакъ, а съ другой стороны, проходя по сѣверной части дельты, мы нашли два еще нынѣ въ половодіе существующихъ теченія въ заливъ Иске-Кукъ-Узякъ, это *Яръ-Суатъ* и *Шоръ-Узякъ*.

Первый былъ истокомъ бывшихъ озеръ; что-же касается до втораго, то прежде онъ былъ также озернымъ истокомъ, такъ какъ, по показанію жителей, и теперь слѣдъ русла протока Кегейли сливается съ нимъ, но собственно въ наше время онъ, говорятъ, питается водою изъ разливовъ Улькунъ-Дарьи, извѣстныхъ подъ названіемъ *Кара-Гумъ*.

Что касается Казакъ-Дарьи, то у всѣхъ окрестныхъ жителей сохранилось преданіе о періодическихъ колебаніяхъ силы ея теченія. Такъ еще недавно на днѣ ея были всюду пашни, а теперь она ежегодно усиливается. Степень солености воды залива Иске-Кукъ-Узякъ вѣроятно въ зависимости отъ этихъ колебаній, хотя въ 1848—49 годахъ притокъ изъ озеръ дельты вѣроятно былъ довольно значителенъ. Въ 1858 году Иске-Кукъ-Узякъ, какъ можно думать, снабжался Казакъ-Дарьею, которая, какъ и всѣ сѣверные истоки Кушканетауской низменности, должна была усилиться въ это время по причинамъ, объясненнымъ выше.

Уровень Аральскаго моря (по нивелировкѣ 1875 г. подъ руководствомъ П. І. Тилло, превышаетъ уровень Каспійскаго моря на 243 ф.).

Въ заключеніе я долженъ еще сказать два слова объ уровнѣ Аральскаго моря [278]).

Судя по нѣкоторымъ даннымъ, онъ теперь понижается. Я самъ наблюдалъ слѣдующій фактъ: гора Терменбесъ, которая на прежнихъ картахъ рисуется довольно близко отъ морскаго бере-

---

[278]) Г. Дорандтъ въ своихъ Гидрограф. Изслѣд. Аму-Дарьи въ 1874 году даетъ слѣдующія цифры. Поверхность Аральск. моря = 1207 кв. миль, испаряется въ годъ 1150 милимет.; атмосферные осадки даютъ ежегодно 85.6 милиметр. откуда ежегодная убыль воды = 72 куб. километр. Сыръ-и Аму-Дарья приносятъ морю ежегодно 17 + 50 = 67 куб. километр. воды. Вслѣдствіе чего въ годъ (1874) пониженіе уровня озера опредѣляется въ 70 милиметр.

га, теперь мнѣ казалась болѣе удаленною. По крайней мѣрѣ, поднявшись на ея вершину, я могъ разсмотрѣть въ сѣверномъ направленіи обширную площадь камышей, которая постепенно переходила въ синево моря, представлявшееся въ видѣ весьма узкой полосы, а между тѣмъ въ подробномъ описаніи береговъ Аральскаго моря (1848—49 гг.) говорится, что берегъ тянется до горы Терменбесъ.

Затѣмъ нашъ вожакъ на устьяхъ Яны-су говорилъ мнѣ, что бывшіе морскіе заливы *Ащи-басъ* и *Туще-басъ* нынѣ совершенно высохли. Къ сожалѣнію у меня не было времени убѣдиться въ этомъ личнымъ осмотромъ, и я только привожу показанія вожаковъ.

Но прежде надо выяснить, какіе именно заливы называть этими именами. Изъ описанія береговъ, произведеннаго въ 1848—1849 годахъ чинами Аральской флотиліи, мы узнаемъ, что *Ащибасомъ* называется заливъ, расположенный на восточномъ берегу моря, между островами *Джидели*, *Кизылъ-Чалы* и берегомъ.

Этотъ заливъ, по словамъ нашихъ вожаковъ, въ настоящее время совершенно высохъ и покрытъ рыхлыми песчаными буграми. Что-же касается до залива Туще-басъ, то, по описи береговъ, все пространство моря впереди дельты Яны-Су носитъ это названіе, означающее въ переводѣ «сладкій заливъ», тогда какъ Ащебасъ значитъ горькій заливъ. Не смотря однако на это, наши вожаки утверждали, что Туще-басомъ называется заливъ, расположенный съ восточной стороны урочища того же имени, занимающее восточный берегъ залива Яны-су. Этотъ-же послѣдній заливъ они называли *Урусъ-Сингыромъ*, (стоянка Русскихъ), а южную часть его *Кара-байли*.

Такъ или иначе, но вожаки утверждали, что приливы, которымъ заливъ, называемый ими *Туще-басъ*, соединялся съ Аще-басомъ, пересохли 11 лѣтъ тому назадъ, а теперь весь заливъ покрытъ сухими песками.

Еще одно указаніе на отступленіе моря даетъ намъ дельта Талдыка, которая теперь повидимому продвинулась въ море. По крайней мѣрѣ въ настоящее время, мы передъ восточнымъ рукавомъ не нашли болѣе барра, который слѣдовательно вошелъ въ составъ берега и теперь покрытъ камышемъ.

Нынѣ сухой Айбтгурскій заливъ не можетъ служить доказательствомъ современнаго намъ обмѣлѣнія моря, такъ какъ съ

тѣхъ поръ какъ мы имѣемъ о немъ обстоятельныя свѣдѣнія, онъ не былъ морскимъ заливомъ, а былъ всегда рѣчнымъ лиманомъ съ сладкою водою, имѣвшею довольно быстрое ($1\frac{1}{2}$ фута въ секунду) теченіе къ морю, и притомъ это озеро со стороны моря было замкнуто еще недавно подводнымъ перешейкомъ, по которому въ 1858 году проходили верблюды и лошади съ телѣгами въ бродъ, между тѣмъ какъ южнѣе въ озерѣ глубина была вообще гораздо значительнѣе, достигая мѣстами 12 футовъ. Но если у насъ есть данныя предполагать, что въ наше время Аральское озеро высыхаетъ, то съ другой стороны у насъ имѣются также указанія, что послѣ образованія дельты нынѣшняго Яны-Су, или прежняго Кокъ-Узяка, или вѣроятно даже Узень-Дарьи Гладышева (1740 г.) море значительно расширилось. Эти указанія заключаются въ слѣдахъ подводныхъ руселъ, найденныхъ мною въ заливѣ дельты Яны-Су и наблюденныхъ въ послѣдствіи нашими моряками далѣе въ морѣ, причемъ, къ сожалѣнію, предѣлъ ихъ сѣвернаго простиранія точно не опредѣленъ.

Эти впадины, во всемъ напоминающія русла протоковъ, сохранились вполнѣ; берега ихъ круты и рѣзко очерчены, а вслѣдствіе значительнаго углубленія ихъ дна, сравнительно съ окружающими отмелями, морская вода отсвѣчиваетъ надъ ними прекрасный темно-синій цвѣтъ, рѣзко отличающійся отъ свѣтло-желтаго оттѣнка воды залива. Эта особенность даетъ возможность издали различать ихъ [279]).

Не могу также не припомнить въ подтвержденіе этого факта сообщеніе Профессора Сѣверцова въ Императорскомъ Географическомъ обществѣ, въ которомъ онъ высказалъ, что бывшія устья Джаны-Дарьи на значительное разстояніе залиты морскою водою, которая туда могла только попасть, благодаря возвышенію уровня моря.

Причины частныхъ измѣненій направленія стока водъ къ морю на дельтѣ Аму.

Изъ помѣщеннаго выше очерка собранныхъ до насъ и нами свѣдѣній о физической исторіи теченій дельты, мы видимъ, мож-

[279]) Въ 1874 году пароходъ Перовскій, командиръ Капитанъ Брюховъ, на долю котораго выпало быть первымъ пароходомъ, проникнувшимъ въ Аму-Дарью черезъ Яны-су и Кувантъ-джерму, воспользовался этимъ и держался по возможности подводныхъ руселъ въ заливѣ Урусъ-Сингыръ.

но сказать, безпрерывное колебаніе воды, то въ одну то въ другую сторону; причемъ однако, до послѣдняго времени, отклоненіе къ Востоку и Сѣверу преобладало надъ отклоненіемъ къ Западу.

Можно полагать, что въ началѣ нашего столѣтія весьма значительная масса Аму-Дарьинской воды изливалась приблизительно по нынѣшнему руслу Куваншъ-Джермы и ея истокамъ (Джалпакъ, Кегейли и др.) въ помянутыя выше озера, къ Сѣверу отъ нынѣшняго Чимбая.

Выше этихъ озеръ не было на рѣкѣ значительныхъ разливовъ, въ которыхъ мутныя воды главнаго русла дельты Аму-Дарьи могли осаждать илъ. Вслѣдствіе этого обильныя осажденія происходили въ озерахъ центральной дельты, распространявшихся въ прежнее время вѣроятно южнѣе той границы, которую имъ давали разсказы спрошенныхъ мною туземцевъ. Эти осадки медленно и постепенно возвышали поверхность центральной дельты.

Я уже говорилъ, что въ низовьяхъ Іесыма, я видѣлъ въ ямахъ, вырываемыхъ Кара-Калпаками для сохраненія хлѣба, положительныя доказательства, что надъ бывшими камышами вода понесла около 1 аршина осадковъ, которыя теперь уже значительно сплотились.

Если мы пойдемъ въ верхъ по каналу Пурханъ, по Кегейли, по Кру-Узяку, или вообще по какому либо изъ здѣшнихъ теченій, то мы замѣтимъ, что въ крайнихъ низовьяхъ онѣ текутъ на поверхности земли, а затѣмъ, чѣмъ выше поднимаешься по нимъ, тѣмъ глубже они врѣзываются въ почву, и какъ мнѣ кажется (я могу въ этомъ нѣсколько ошибиться) самые высокіе берега встрѣчаются приблизительно на параллели Чимбая, причемъ эта линія къ Востоку по видимому нѣсколько поднимается къ Сѣверу. Отъ этихъ высшихъ точекъ берега рѣкъ начинаютъ понижаться и мы уже знаемъ, что, въ верхнемъ своемъ теченіи, Кегейли, напримѣръ, течетъ даже выше окружающей мѣстности, вслѣдствіе чего русло ея ограждено береговыми плотинами.

Замѣчу, что приблизительно на высотѣ Чимбая, теченіе всѣхъ протоковъ весьма медленное. Такъ напримѣръ Кегейли у Чимбайскаго моста текла 31 Августа со скоростью 2,1 ф. въ секунду, а выходящій здѣсь изъ нея арыкъ *Уръ-Джабъ* со скоростью 1,4 ф. въ секунду; а между тѣмъ, выше по Кегейли, теченіе хотя

и не измѣрено но навѣрно быстрѣе. Въ Куваншъ-Джермѣ оно около 3 ф. въ секунду. И такъ мы видимъ, что на томъ мѣстѣ, гдѣ были озера, вся мѣстность стала приподниматься, что конечно отозвалось на уменьшеніи быстроты теченія стекающихъ туда водъ, отчего въ свою очередь усилились осадки въ собственныхъ ихъ руслахъ; рѣки стали возвышаться надъ окрестною мѣстностью и напоръ ихъ водъ, стремящихся найти стокъ въ какомъ либо другомъ направленіи, постепенно усиливался.

На рукавѣ Кегейли эти явленія замѣчаются ясно. Въ которую же сторону Кегейли станетъ сливать избытокъ своихъ водъ? Около Чимбая оно течетъ въ столь высокихъ берегахъ, что тамъ отклоненіе теченія весьма трудно въ какую-бы то ни было сторону, а потому вода будетъ естественно искать исхода выше.

Но одновременно съ осадками въ окрестностяхъ Чимбая, или раньше ихъ, происходили такіе-же осадки въ озерѣ Джарыкъ-Куль и низменностяхъ, составляющихъ его продолженіе на Сѣверъ на правомъ берегу Кегейли, отчего тамъ мѣстность стала повышаться; при такихъ условіяхъ естественно, что Кегейли промыла себѣ путь въ сосѣднюю Кушканатаускую низменность, отклоняясь къ С. З.; это движеніе выразилось образованіемъ протока Бозъ-гуль. Но это конечно результатъ послѣдняго времени; раньше тѣже осадки у Чимбая должны были повліять на Куваншъ-Джерму, которая, поднимая сама всю мѣстность въ озерѣ Джарыкъ-Куль и въ соединенныхъ съ нимъ озерахъ *Бонтакъ-Куль*, *Ярдынъ-Куль* и т. д. развивала очевидно собственное стремленіе отклонится къ Югу и къ Востоку, и это стремленіе выразилось сильнымъ напоромъ воды въ вырытый Кара-Калпаками Куваншемъ каналъ. Подходя къ Даукарѣ Куваншъ-Джерма нашла здѣсь плоскую, покрытую осадками Сыръ-Дарьи, впадину съ ничтожнымъ склономъ на Сѣверъ [280]) и вслѣдствіе этого она начинаетъ сама размываться, образуетъ обширную дельту и наносить сюда массы осадковъ, вслѣдствіе чего происходятъ быстрыя измѣненія теченія рукавовъ этой дельты. На вѣку взрослыхъ туземцевъ, тутъ происходило нѣсколько значительныхъ отклоненій теченій. Слѣды ихъ и теперь остаются въ камышахъ, гдѣ можно мѣстами встрѣтить участки глубокихъ руселъ, окруженные сплошными камышами, ростущими на глу-

280) Во времена отдаленныя, здѣсь существовалъ западный склонъ мѣстности, но осадки Аму-Дарьи измѣнили его.

бинѣ 1 или 2 футовъ подъ водою. Я объясняю себя происхожденіе этихъ участковъ тѣмъ, что выше ихъ вода проходила черезъ фильтру камышей, осаждала въ нихъ илъ, возвышая дно, а далѣе по руслу текла чистая вода съ ускореннымъ теченіемъ; но нѣсколько далѣе съ чистою струею соединялся мутный притокъ. Пошли новые осадки и русло исчезало, чему конечно способствовала конфигурація мѣстности. Въ наше время работа засоренія происходитъ усиленно въ южной половинѣ озера Кунградъ, отдѣленной отъ сѣверной группою островов и участками камышей, между которыми остаются проходы; она вся имѣетъ приблизительно глубину въ 6 ф. Слѣдъ бывшаго здѣсь, по всей вѣроятности, когда-то давно русла исчезъ и только въ узкомъ устьѣ низоваго лимана Куваншъ-Джермы, или Кара-Кола глубина значительна, а между тѣмъ, въ сѣверной части озера, для котораго южная играетъ роль фильтры, глубина около 8 ф., въ озерѣ-же Каратеренъ, получающаго изъ озера Кунградъ очищенную воду, глубина до 12 и 14 ф. Однако несмотря на это въ озерѣ Каратеренъ, какъ и въ сѣверной части озера Кунградъ, постепенно накопляется значительные осадки, о чемъ можно судить по вязкости дна озера, такъ что разница между ними только въ быстротѣ накопленія осадковъ. Можно думать, что со временемъ лиманъ, черезъ который протекаетъ Куваншъ-Джерма на пути къ озеру Кунградъ, и повышеніе дна этого послѣдняго заставятъ отклониться теченіе въ одинъ изъ уже существующихъ верхнихъ рукавовъ ея дельты, если постепенно не образуется гдѣ нибудь новый протокъ. И если до сихъ поръ въ рукавахъ дельты Куваншъ-Джермы передвиженіе воды шло отъ Запада къ Востоку, то теперь можно ожидать, въ ближайшемъ будущемъ, обратнаго движенія. Это движеніе обусловливается и тѣмъ обстоятельствомъ, что сама Куваншъ-Джерма повидимому передвигается къ Сѣверу. Есть основаніе думать, что эта рѣка во время усиленія притока въ нее воды изъ Аму-Дарьи въ концѣ 50-хъ годовъ, разлилась по всей окрайнѣ степи, которая ее теперь окаймляетъ, причемъ главное русло было нынѣшній протокъ *Кокъ-Узякъ* (въ истокѣ), а можетъ быть существовало еще и болѣе южное русло. Можно думать, что положеніе русла Куваншъ-Джермы было въ то время вообще болѣе южное; на это указываютъ озера *Атчи-Куль*, *Бишъ-Куль* и цѣлый рядъ другихъ, расположенныхъ къ Югу отъ нынѣшняго русла рѣки, которыя въ половодіе продолжаютъ

и теперь снабжать ихъ мутною водою, возвращающеюся нѣсколько ниже въ рѣку прозрачною какъ слеза. Мы могли это часто наблюдать во время плаванія по Куваншъ-Джермѣ. Послѣдствія этаго обстоятельства понятны: между рѣкою и степью почва поднимается все выше и выше, и когда это поднятіе превзойдетъ прежніе осадки Кегейли и другихъ протоковъ, тогда, быть можетъ, настанетъ для Куваншъ-Джермы время рѣшительнаго, хотя и постепеннаго, отклоненія къ Сѣверу. Уже теперь прибрежные жители Кегейли должны были, въ огражденіе себя отъ наводненія, искуственно съузить истокъ этого русла изъ Куваншъ-Джермы. Но если бы, вопреки этимъ усиліямъ человѣка, Куваншъ-Джерма начала бы еще сильнѣе стремиться въ Кегейли, то можно почти съ увѣренностью предсказать, что эта новая прибыль воды направится черезъ Базъ-гуль въ Кушканатаускія озера.

Мы выше видѣли, изъ разсказовъ туземцевъ, что происходятъ колебанія въ распредѣленіи воды между восточною и западною частями дельты Аму.

Такое колебаніе между прочимъ произошло по случаю засоренія русла Аму-Дарьи. Проѣзжая въ 20-хъ числахъ Августа вдоль этого сухаго русла, я имѣлъ случай убѣдиться, что въ сѣверной части его оно сохраняетъ еще видъ плоскаго оврага, но въ южныхъ частяхъ профиль его почти исчезла среди, бывшихъ тутъ несомнѣнно, значительныхъ разливовъ. Поверхность почвы въ этой мѣстности состоитъ изъ, до сихъ поръ еще весьма рыхлыхъ, осадковъ.

Выросшіе тутъ кусты часто уступаютъ мѣсто площадямъ, покрытымъ густыми камышами; мѣстами еще видны лужи — слѣды бывшихъ озеръ и т. д. И вотъ рѣка бросилась въ Кушканатаускую низменность, и только крайній западный протокъ Бій--джабъ, явно обтекая восточную, если можно такъ выразиться, подошву склона осадковъ высохшаго участка русла, опять изливаетъ въ него свои воды. Но уже здѣсь это старое русло Аму-Дарьи имѣетъ совершенно другой видъ; фильтра разливовъ, нынѣ высохшаго участка Аму, не допустила къ нему мути; осадки были незначительны и русло сохранило глубокую профиль.

Изъ описанія Можайскаго и Бутакова мы знаемъ, что тогдашній протокъ Кара-байли вступалъ мощною мутною струею въ разливы, изъ которыхъ въ Улькунъ-Дарью вливались Кокъ-Узяки т. е. синіе протоки; а слѣдовательно Кара-байли осаждалъ

свой илъ въ разливахъ. Къ этимъ осадкамъ, теперь присоединяетъ собственные осадки притокъ Бій-Джабъ и въ происшедшемъ отъ этого поднятіи почвы кроется вѣроятная причина, почему этотъ послѣдній, уже подъ названіемъ Саркраукъ, рѣзко переходитъ изъ Сѣверо-Восточнаго направленія въ Юго-Западное, причемъ теченіе его становится весьма быстрымъ, а выпустивъ изъ себя протокъ Огузъ, онъ бросается въ старое русло Аму-Дарьи, притомъ однако, какъ уже было сказано, уровень его воды на столько возвышенъ, что часть ея изливается въ низовья высохшаго участка русла Аму, образуя въ немъ стоячія озера.

Тѣми-же осадками протока Кара-Байли и его продолженія, извѣстнаго подъ названіемъ *Кіягнынъ-Кугы*, надо приписать ничтожное современное значеніе этого послѣдняго, и такъ какъ отложенія ила происходили постепенно, то намъ представляется вполнѣ ясно, отчего всѣ истоки Кушканатаускихъ разливовъ въ Улькунъ-Дарью послѣдовательно ослабѣвали, начиная съ верхнихъ, или съ болѣе западныхъ. Осадки накоплялись на Западѣ, а воды обтекали ихъ съ восточной стороны, покуда не были остановлены Кушканатаускими горами, у подножія которыхъ образовались огромные разливы. Эти разливы теперь стекаютъ въ Улькунъ-Дарью главнымъ образомъ черезъ Джаны-Дарью [281]), и такъ какъ здѣсь склонъ значителенъ, то это теченіе вѣроятно продержится долѣе, тѣмъ болѣе, что находящіяся здѣсь большія озера Сары-Куль, Кара-Куль и др. осаждаютъ муть въ небольшомъ количествѣ, благодаря фильтраціи въ верхнихъ частяхъ разливовъ.

И такъ, на дельтѣ Аму мы видимъ періодическія колебанія водъ, то къ Востоку то къ Западу, и я думая не ошибиться, высказывая, что единственная, руководящая здѣсь причина всѣхъ этихъ измѣненій, заключается въ осадкахъ, причемъ ихъ вліяніе на направленіе теченія чрезвычайно облегчается слабымъ паденіемъ всей поверхности дельты къ морю и отсутствіемъ на ней значительныхъ, по своему горизонтальному простиранію, возвышенностей. Значеніе послѣднихъ видно изъ того, что, не смотря на незначительные размѣры горъ Бель-Тау и Кушкана-Тау, первыя положили предѣлъ распространенію дельты къ востоку, а вторые составляютъ какъ-бы водораздѣлъ между восточнымъ и

---

[281]) Въ переводѣ «Новая рѣка».

западнымъ бассейнами дельты, останавливая распространеніе къ Востоку разливовъ лѣвыхъ рукавовъ дельты.

Я здѣсь конечно далеко не перечислилъ и не объяснилъ всѣхъ происшедшихъ и происходящихъ въ наше время на дельтѣ Аму измѣненій теченія водъ, но полагаю, что приведенныя данныя достаточно указали на осадки ила, какъ на лучшее, и вѣроятно единственно-возможное объясненіе этого явленія.

Я разсмотрѣлъ измѣненія теченія на дельтѣ, чтобы еще рѣзче выдвинуть значеніе осадковъ, которые по моему крайнему убѣжденію играли огромную, и я позволяю себѣ думать, рѣшительную роль въ необыкновенныхъ измѣненіяхъ теченія большихъ рѣкъ Арало-Каспійской низменности; а теперь попытаюсь сказать нѣсколько словъ о послѣдовательныхъ измѣненіяхъ теченія Аму-Дарьи.

Рѣшаюсь высказать *предположеніе*, что Аму-Дарья прежде текла вдоль подножія горъ *Кепетъ-Дагъ* къ проходу между малымъ и большимъ Балханами, что на этомъ пути она принимала съ лѣва Мервскую рѣку и Теджень, что Сыръ-Дарья, собираясь изъ склоновъ Тянь-шаня, протекала прежде черезъ Кизылъ-Кумы и, скажемъ примѣрно, по сухому руслу Акча-Дарьи къ нынѣшнему Сары-Камышу, а оттуда изливалась въ Аму-Дарью[282]).

Такое предположеніе во первыхъ находитъ нѣкоторое подтвержденіе, въ правда, весьма темныхъ, приведенныхъ выше, строкахъ книги большому чертежу, а во вторыхъ, изслѣдованіе 1874 года указали на то, что фауна Аральскаго моря, отличаясь отъ фауны Каспія, представляетъ чисто рѣчную животную жизнь. Нельзя-ли изъ этаго заключить, что послѣ отдѣленія Аральскаго моря отъ Каспійскаго, событія совершавшагося весьма давно, первое озеро исчезло, или почти исчезло, не имѣя серьезнаго рѣчнаго притока, и что, только въ послѣдствіи, когда стали изливаться въ его котловину большія рѣки оно заполнилось водою, и въ немъ зажилъ рѣчной животный міръ.

Наконецъ изложенная выше теорія терассовиднаго образованія степи съ ея послѣдствіями, разливами, вполнѣ объясняетъ почему рѣки теперь текутъ по другимъ направленіямъ.

Я рѣшился высказать эти мысли потому, что въ моихъ гла-

---

[282]) Эта мысль уже была высказана разъ въ Туркестанскихъ Вѣдомостяхъ Полковникомъ Андреемъ Петровичомъ Чайковскимъ, и тогда я ее оспаривалъ, но съ тѣхъ поръ измѣнилъ взглядъ, потому что ближе познакомился съ этимъ дѣломъ.

захъ они правдоподобны, возможны, и заслуживаютъ опроверженія если не вѣрны.

Но если такое положеніе дѣлъ существовало, то оно должно было со временемъ измѣниться.

Аму-Дарья подъ конецъ направилась къ сторонѣ Аральскаго моря. При этомъ высоты, встрѣченныя рѣкою, могли, смотря по ихъ направленію и силѣ сопротивленія, препятствовать или помогать колебаніямъ рѣки. Желая представить картину этихъ колебаній, мы можемъ, съ вѣроятностью сказать истину, разсматривать только тѣ части рѣки, которыя намъ лучше извѣстны, т. е. Аму-Дарью и ея старыя русла, отдѣляющіеся ниже тѣснины въ окрестностяхъ Питняка, извѣстной подъ именемъ: Львиной пасти [283]). Если намъ удастся найти объясненіе здѣсь, то мы его конечно смѣло примѣнимъ и къ доселѣ мало извѣстнымъ частямъ рѣки. У Питняка начинаются старыя русла, т. е. положительные факты. Здѣсь мы видимъ слѣды прибрежныхъ разливовъ и массы осадковъ рѣчной мути, а далѣе, общій огромный разливъ озера Сары-Камышъ, служившаго долгое время пунктомъ скопленія Аму-Дарьинскихъ водъ.

Ограничимся этими рамками. Мы знаемъ, что только одинъ Змукширскій Дауданъ, озеро Зейкешъ и его продолженіе въ степи, даютъ намъ право предполагать, что въ прошедшемъ рѣка Аму-Дарья проносилась вся, или посылала часть своихъ водъ, къ Каспію, минуя впадину Сары-Камыша. Но Змукширскіе разливы, распространявшіеся далеко на Востокъ, загородили водѣ дорогу и она стала обтекать ихъ сѣверную подошву, по сѣверному Даудану.

Затѣмъ настала очередь Кунэ-Дарьи. Здѣсь вѣроятно начинаютъ имѣть вліяніе горы Шейхъ-Джейли, у южной подошвы которыхъ въ то время образовались обширные разливы, и нѣтъ ничего невѣроятнаго, если я предположу, что было время, когда вся Аму-Дарья уходила по названнымъ русламъ на Западъ. Особенно если она къ Югу отъ горъ Шейхъ-Джейли встрѣчала сильную струю изъ Сыръ-Дарьи по Акча-Дарьѣ, позднѣе Кипнякскій прорывъ отроговъ горъ Шейхъ-Джейли, совершившійся вѣроятно подъ вліяніемъ усиливающагося давленія рѣчной воды и далъ

---

[283]) По свѣдѣніямъ добытымъ во время плаванія нашихъ пароходовъ къ предѣламъ Авганистана въ 1876, 77 и 78 гг., выше Питняка рѣка проходитъ еще черезъ теснины.

возможность рѣкѣ рѣшительно повернуть къ Аральскому морю, причемъ однако часть воды могла продолжать направляться на Западъ.

Въ это время началъ образоваться Лауданъ; но этотъ протокъ со временемъ окружилъ свое русло огромными разливами, доходившими до подножія Усть-Урта. Эти разливы стекали по Урунъ-Дарьи въ озеро Сары-Камышъ и по прямому пути въ Айбугирскій заливъ. Такое положеніе дѣлъ продолжалось до тѣхъ поръ, пока мощные осадки не возвысили съ одной стороны дно разливовъ Лаудана, преграждая его постоянное сообщеніе съ Урунъ-Дарьею, а съ другой подняли дно южной части Айбугира, примыкая къ чинку Усть-Урта и тогда сталъ постепенно мѣлѣть Лауданъ, а воды, изливавшіеся черезъ него, пошли усиливать главное русло и способствовали образованію новыхъ рукавовъ.

Еще въ 1858 году лейтенантъ Можайскій замѣтилъ, что большая часть Аму-Дарьинскихъ водъ сливается черезъ различные протоки въ Айбугирское озеро, какъ напримѣръ *Лауданъ, Чуманай*, *Кіятъ-Джергань*, *Кокъ-Дарья* и т. д. Естественно, что всѣ они постепенно наполняли осадками озеро, которое въ 1858 году, при довольно быстромъ сѣверномъ теченіи, имѣло близъ моря совершенно прозрачную, отстоявшуюся воду. Наконецъ когда дно Айбугира было на столько возвышено, что напоръ воды сталъ постепенно обращаться къ сторонѣ восточныхъ истоковъ Аму-Дарьи, тогда на нынѣшней дельтѣ рѣки произошли уже извѣстныя намъ измененія теченій.

Не подлежитъ сомнѣнію, что во время этаго постепеннаго отклоненія воды могли случаться частные прорывы рѣки, но въ концѣ концовъ, они всегда сами засорялись, и движеніе къ СВ. возстанавлилось.

Покуда осадки отлагались рѣкою, имѣвшею СЗ. положеніе, отклоненія ея должны были совершаться къ Сѣверу и Сѣверо-Востоку; но когда какой-либо рукавъ рѣки, направлявшійся къ Аральскому морю, попадалъ на отлогій склонъ и нагромождалъ илъ по направленію къ этому морю, то вода, удерживаемая вслѣдствіе того въ своемъ теченіи на Сѣверъ и встрѣчая съ Востока общій склонъ мѣстности къ Западу, отклонялась на Западъ, и могла дотекать до Каспійскаго моря. Подобное обстоятельство было самою вѣроятною причиною теченія Аму въ Каспій въ періодъ о

которомъ повѣствуетъ Абулъ-Гази, а раздвоеніе Аму на два рукава, которые и давали ей то или другое направленіе порознь и одновременно, мы встрѣчаемъ издавна въ историческихъ лѣтописяхъ.

Приняла рѣка рѣшительное направленіе, сталъ существовать одинъ только рукавъ, но вскорѣ переходъ отъ крутаго склона къ отлогому гдѣ либо оказывалъ свое дѣйствіе; рѣка отклоняла часть своихъ водъ въ видѣ, не большихъ сначала, рукавовъ, возроставшихъ постепенно до большихъ протоковъ. Въ сторонѣ естественнаго склона мѣстности наконецъ вся переходила туда, чтобы тамъ при благопріятныхъ условіяхъ снова начать тоже самое.

И вотъ объясненіе тѣхъ періодическихъ теченій всей рѣки, то въ Аральское, то въ Каспійское моря, а въ промежуткѣ между ними раздвоенія рѣки въ то и другое, слѣды которыхъ, какъ мнѣ кажется, ясно проглядываютъ въ исторіи этой страны.

И такъ какъ показанія исторіи и физическое объясненіе явленій приводятъ къ одинаковому результату, то они придаютъ сдѣланному выше историческому выводу и предлагаемой гипотезѣ о причинахъ отклоненія, правдоподобіе и вѣсъ.

Каковъ-же будетъ будущій рѣшительный переворотъ въ физической исторіи Аму-Дарьи, если не вступятся въ дѣло новыя непредвидѣнные, и до сихъ поръ не дѣйствовавшіе, факторы?

Масса твердыхъ частицъ, наносимая Аму-Дарьею въ свою дельту, заполнитъ наконецъ Кушканатауские и Даукаринскіе разливы [284]), а если рѣка будетъ продолжать промывать себѣ дорогу въ Аральское море, то здѣсь осадки образуютъ новую дельту, стѣсняя постепенно озеро, и наконецъ наступитъ минута, когда передъ рѣкою воздвинется непроходимый валъ осадковъ, и заставитъ ее искать себѣ другаго стока. Къ Востоку этотъ стокъ не откроется и рѣка вынуждена будетъ, пробивая собственные прежніе осадки, обратиться къ Западу; такимъ образомъ естественно возстановится теченіе въ Каспійское море. Когда совершится такой переворотъ, сказать нельзя, но рано или поздно онъ неизбѣженъ, если теперешнія условія не измѣнятся.

[284]) По вычисленіямъ Г-на Дорандта (см. Гидрографическій очеркъ Аму-Дарьи за 1874 г.) Аму-Дарья у Нукуса съ 1 октября 1874 по 1 октября 1875 г., внесла въ дельту рѣки 89,345 милліоновъ киллограммовъ (= 89,345,000 тоннъ по 1000 kilogr.) сыраго ила, объемъ котораго составляетъ 44854 милліона кубическ. метр. что могло-бы образовать призму, имѣющую основаніе 1 квадр. километръ а высоту 44,8 метра.

Здѣсь я позволю себѣ вернуться къ одному обстоятельству, на которое я указалъ при описаніи водной системы лѣваго берега Хивинскаго оазиса.

Я хочу говорить о теченіи водъ на ЮЗ., поперегъ направленія всѣхъ старыхъ руселъ и каналовъ, имѣющихъ направленіе на СВ. Нѣтъ сомнѣнія, что во многихъ случаяхъ это объясняется дѣйствіемъ плотинъ, но замѣчательное постоянство этаго факта наводитъ на мысль, что осадки въ нынѣшнихъ низовьяхъ Аму-Дарьи начинаютъ уже настолько накопляться, что они превосходятъ старые верхніе осадки, и если это такъ, то быть можетъ эти мелкія струи служатъ предвѣстниками того общаго отклоненія къ Каспію, о которомъ я только что говорилъ[285]).

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ самое русло Аму-Дарьи уже начало повидимому отклоненіе къ Западу. Мы знаемъ напримѣръ о цѣлой системѣ озеръ у западнаго подножія горъ Шейхъ-Джейли, и ихъ продолженія параллельнаго теченію Аму-Дарьи. Весьма вѣроятно, что эти озера составляли прежнее русло рѣки, которое дѣйствіемъ осадковъ отклонилась къ Западу. Заполненіе этихъ озеръ продолжается и теперь; я самъ видѣлъ мутные рукава Аму-Дарьи, питавшее эти озера, а нѣсколько ниже свѣтлые ручьи, возвращавшіе рѣкѣ избытокъ водъ озеръ. А передвинется рѣка нѣсколько къ Западу, найдетъ она свои старыя русла, и теченіе по нимъ можетъ возобновиться.

Покой для рѣки, несущей такія массы твердыхъ частицъ, при тамошнихъ условіяхъ профили мѣстности не мыслимъ, дальнѣйшее движеніе рѣки къ Востоку врядъ-ли возможно на значительное разстояніе; остается движеніе къ Западу.

И такъ, въ настоящее время огромная плотина изъ естественныхъ наносовъ преграждаетъ путь Аму-Дарьи къ Каспійскому морю. Превышеніе Аральскаго моря, (243 ф.) а слѣдовательно тѣмъ болѣе разныхъ точекъ на берегахъ Аму-Дарьи, надъ Каспіемъ, послѣ нивеллировки 1874 года, положительный фактъ. *Слѣдовательно* возстановленіе теченія Аму-Дарьи въ Каспійское море, вещь возможная, стоитъ только прорыть эту естественную плотину.

---

[285]) Насколько извѣстно, нивелировки, произведенныя въ 1876 и 1877 годахъ обнаружили существованіе значительнаго склона отъ верхняго Лаудана въ направленіи на ЮЗ. т. е. въ промежуткѣ между разливами Лаудана и разливами Дауданнвъ, на что впрочемъ указываетъ положеніе каналовъ Саватъ-Ерганъ и Шамратъ (см. карту Хивинскаго Ханства 1873 года).

Но какую придется, для прорытія этой плотины, употребить массу труда, какіе потратить на это капиталы и вознаградитъ-ли успѣхъ дѣла въ ближайшемъ будущемъ потраченныя силы и средства, это вопросы, о которыхъ судить я не берусь за неимѣніемъ данныхъ. Одно можно сказать положительно: трудъ будетъ великъ, придется каналами обходить огромныя котловины озеръ какъ напримѣръ Сары-Камышъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ, мы въ основаніе работъ положимъ данныя для естественнаго ихъ разрушенія, и даже въ случаѣ успѣха потеряемъ много времени и массу полезной работы воды на наполненіе этихъ огромныхъ резервуаровъ.

Многочисленныя, точныя изслѣдованія лучшихъ спеціалистовъ, должны будутъ предшествовать первому удару кетьменя или лопаты. Но зато, когда цѣль будетъ достигнута, тогда исполнители скажутъ себѣ съ гордостью: совершено великое дѣло, внесена на страницы исторіи новая побѣда человѣка надъ природой. Рѣшеніе этой задачи будетъ стоять на ряду съ величайшими подвигами XIX вѣка.

Примѣчаніе. Кромѣ Аму-и Сыръ-Дарьи впадаютъ въ Каспійское и Аральское моря еще другія большія рѣки, протекающія въ своихъ низовьяхъ такія-же степи, и въ нихъ также совершаются отклоненія.

Волга текла прежде въ низовьяхъ своихъ восточнѣе, что доказываетъ намъ рядъ сохранившихся озеръ. Слѣдовъ-же русла нѣтъ. Не говоритъ-ли это въ пользу бывшихъ здѣсь разливовъ, въ которыхъ рѣка осаждала илъ? а если это вѣрно, то почва поднималась, а рѣка, встрѣчая съ Запада склонъ общаго Сырта, отклонилась къ Востоку.

Терекъ отклонился къ Сѣверу отъ того, что съ южной стороны подходили склоны Кавказскаго хребта.

Уралъ. Выше Оренбурга мы знаемъ о существованіи на правыхъ берегахъ рѣки длинныхъ старицъ, или бывшихъ руселъ рѣки, изъ которыхъ она отклонилась къ Югу, потому что склонъ отроговъ Уральскаго хребта подходилъ съ Сѣвера.

Атрекъ. Имѣлъ прежде направленіе болѣе сѣверное, затѣмъ отклонился къ Югу и кажется это отклоненіе еще продолжается.

Все это не болѣе какъ мысли, — предположенія; я желаю этимъ возбудить вопросъ о причинахъ отклоненія рѣкъ Арало-Каспійской низменности.

Изъ предъидущаго обзора дельты Аму-Дарьи видно, что эта страна принадлежитъ къ числу наилучше орошенныхъ въ средней Азіи, и потому плодородна; что, благодаря близости моря, воздухъ имѣетъ здѣсь значительно болѣе влажности, вслѣдствіи чего, при помощи дождей и утренней росы, собственно на дельтѣ не встрѣчается вовсе совершенно пустынныхъ пространствъ; что площадь поверхности, удобной для жизни человѣка, а также культурныхъ земель, относительно общей площади дельты, незначительна [286]) вслѣдствіе огромныхъ пространствъ, занятыхъ водою и камышами; что населенныя полосы дельты отдѣлены отъ остальныхъ частей Хивинскаго оазиса мощными теченіями, которыхъ значеніе, какъ препятствіе для военныхъ передвиженій, исчезаетъ лишь въ продолженіи нѣсколькихъ зимнихъ мѣсяцевъ, или-же безводными трудно-доступными пространствами, причемъ однако пути сообщенія для торговыхъ сношеній представляютъ удобства хорошихъ судоходныхъ путей.

Ко всему этому слѣдуетъ еще прибавить замѣчательное непостоянство физическаго строя дельты, вслѣдствіе часто повторяющихся измѣненій теченія водъ, осушенія озеръ и отступленія моря.

Всѣ эти условія должны были имѣть вліяніе на исторію, развитіе и нравы населяющихъ дельту народовъ.

Намѣтивъ ихъ для будущаго историка этой страны, мы выскажемъ здѣсь только нѣсколько самыхъ общихъ соображеній и сообщимъ нѣсколько данныхъ.

ВЛІЯНІЕ МѢСТНОСТИ НА ОБРАЗЪ ЖИЗНИ.

Обиліе орошенія и влажность воздуха, даже въ мѣстностяхъ плохо или вовсе не орошенныхъ, и хорошій климатъ должны были дѣйствовать какъ приманка на всѣ кочевые народы окрестныхъ странъ. Отсюда рядъ переселеній добровольныхъ и насильственныхъ, кровавыхъ столкновеній и въ конечномъ результатѣ смѣшанный составъ населенія дельты.

При такомъ наплывѣ населенія мало обширныя культурныя, обильно-орошаемыя, площади, должны были пріютить на себѣ сравнительно густое земледѣльческое населеніе, причемъ для каждой отдѣльной личности оставалось мало простору. Съ другой

---

[286]) Около 300 десятинъ.

стороны многіе изъ внутреннихъ сухихъ пространствъ на дельтѣ, не способные къ хлѣбопашеству, но обильные кормами для скота могли поддержать на себѣ кочевую жизнь. И тѣ и другіе окружены большею частью трудно проходимыми препятствіями (вода или безводныя степи).

И тѣ и другіе дѣйствительно рѣзко повліяли на образъ жизни, занявшихъ ихъ кочевыхъ народовъ. Мы говоримъ кочевыхъ потому, что, за исключеніемъ ничтожнаго числа Сартовъ, всѣ народности, населяющія современную дельту, вели сравнительно недавно, частью продолжаютъ вести, кочевую жизнь.

Но съ той поры, когда кочевники сѣли на плодородныхъ участкахъ, они начали постепенно отставать отъ номадной жизни, а въ наше время въ сущности сдѣлались осѣдлыми, и только по традиціи въ ихъ обычаяхъ сохраняются еще нѣкоторыя привычки прежней жизни.

Частыя физическія измѣненія на поверхности дельты, которыя могли-бы заставить населенія переходить съ мѣста на мѣсто и тѣмъ поддерживать кочевыя привычки, имѣютъ въ культурной части дельты мало, или вовсе не имѣютъ, значенія потому, что, не смотря на свою неразвитость, человѣкъ здѣсь уже началъ энергическую борьбу съ природой, которая тѣмъ болѣе возможна, что происходящія, въ самой удобной для хлѣбопашества части мѣстности, измѣненія обнаруживаются обыкновенно медленно съ теченіемъ лѣтъ, и по этому, если-бы населеніе и было вынуждено покинуть свои мѣста, то переходъ на новыя совершился бы постепенно безъ большихъ потерь и затратъ.

Съ другой стороны участки дельты, не орошаемые постоянными теченіями, весьма пригодны для кочевой жизни, но при этомъ незначительное протяженіе ихъ, вслѣдствіе окружающихъ и не проходимыхъ въ бо́льшую часть года, преградъ, наложили оригинальный отпечатокъ на эту жизнь. Помимо невозможности разводить здѣсь сады и обширное земледѣліе за недостаткомъ орошенія, необходимость кочевой жизни поддерживается здѣсь и другими физическими условіями, такъ напримѣръ недостатокъ воды заставляетъ аулы большею частью группироватся на берегахъ теченій и прѣсныхъ озеръ, но при этомъ они всегда должны быть готовы въ нѣсколько минутъ уйти со своихъ мѣстъ, къ чему вынуждаетъ измѣнчивый уровень воды въ Аму-Дарьѣ и низменный равнинный характеръ мѣстности, причемъ всякая при-

быль воды въ главной рѣкѣ отражастся болѣе или менѣе значительнымъ затопленіемъ мѣстностей на дельтѣ. Я самъ былъ свидѣтелемъ такого случая въ августѣ въ сѣверной пустынной части дельты.

Приближаясь къ Каракалпакскому аулу, расположенному вблизи небольшаго лимана, снабжаемаго водою Аму лишь въ полноводіе, мы увидѣли суматоху; со всѣхъ сторонъ раздавались крики; имущество и кибитки быстро складывались на арбы и все, что было готово, поспѣшно куда-то отходило.

Полагая, что наше нежданное появленіе было причиною этаго бѣгства, мы ускороли шагъ и выслали нашихъ вожаковъ успокоить населеніе. Оказалось однако, что причиною суматохи была быстрая прибыль воды въ сосѣднемъ лиманѣ и на нашихъ глазахъ мѣсто, занятое ауломъ, было залито, такъ что запоздавшіе арбы грузились уже людьми стоявшими въ водѣ.

Явленія подобныя этому происходятъ по берегамъ всѣхъ теченій и разливовъ дельты. Кочевой образъ жизни представляетъ въ этой мѣстности еще и то удобство, что, благодаря ему, площадь, доступная человѣку и его стадамъ, значительно увеличивается въ тѣ времена года, когда воды въ Аму-Дарьѣ мало и въ продолженіе зимы. Слѣдуя за отступающими водами, какъ только обнаженная почва нѣсколько подсохнетъ, или когда морозъ подернетъ ледянымъ покровомъ теченія и разливы, кочевники проникаютъ въ самыя нѣдры недоступныхъ въ другое время года трущобъ двухъ большихъ низменностей дельты Аму-Дарьи, Даукаринской и Кушкана-Тауской; здѣсь они находятъ хорошій кормъ для своихъ животныхъ и топливо, а растаитъ ледъ, прибудетъ вода, заливая низменности, и кочевники отступаютъ передъ нею, выходятъ на болѣе возвышенные, пустынные участки, которые однако въ половодіе также, во многихъ мѣстахъ, орошены избыткомъ водъ рѣки.

Вліяніе мѣстности на политическую исторію дельты.

Политическая исторіи дельты должна была также во многомъ зависѣть отъ оригинальныхъ мѣстныхъ условій.

Съ перваго взгляда кажется, что богатая территорія, трудно доступная въ теченіи большей части года, должна была произвести самостоятельное государство; и дѣйствительно, были

здѣсь попытки къ самостоятельности; еще въ нынѣшнемъ столѣтіи дельта представляла независимое государство съ главнымъ городомъ Кунгродомъ и подъ управленіемъ особой, Кунградской династіи. Но различныя другія условія препятствовали прочности этаго государства.

Прежде всего на небольшой территоріи не могло сѣсть многочисленное племя, способное сопротивляться своимъ сосѣдямъ; мѣстныя условія заставляли пришельцевъ селиться длинными полосами, раздѣленными между собою непроходимыми, или труднопроходимыми, мѣстными препятствіями; наконецъ разнообразіе физическихъ условій породило различіе въ образѣ жизни среди единоплеменныхъ даже жителей дельты (осѣдлые и кочевые), а при этомъ невольно должны были являться соперничества и столкновенія матеріальныхъ интересовъ, которые также препятствовали образованію однаго сильнаго цѣлаго. Но главная причина непрочности государства, возникшаго на дельтѣ Аму-Дарьи, былъ разнообразный племянной составъ здѣшняго населенія, причемъ современныя враждебныя другъ къ другу отношенія заселяющихъ дельту племенъ усиливались, какъ будетъ объяснено ниже, подъ вліяніемъ причинъ религіознаго характера. Наконецъ Кунградское государство было окружено съ трехъ сторонъ могущественными сосѣдями.

Съ Востока и Запада Киргизами; съ ЮЗ. Туркменами, а съ Юга Узбеками и отчасти Киргизами. Существованіе его длилось не долго. Не находя въ себѣ самомъ достаточныхъ средствъ для борьбы съ Хивою, оно искало помощи Туркменъ, которые и раззорили его окончательно, послѣ чего оно сдѣлалось легкою добычею Хивинскихъ Узбековъ.

Но если водяные рукава, отдѣлявшіе главную, внутренную часть дельты Аму-Дарьи, не могли спасти ея обитателей отъ порабощенія сосѣдями, то съ другой стороны они представляли прекрасные торговые пути сообщенія. Этимъ объясняется сравнительно довольно значительное благосостояніе осѣдлаго, а мѣстами даже кочеваго населенія дельты и оживленность торговли главныхъ прирѣчныхъ рынковъ Кунграда, Чимбая и нѣкоторыхъ другихъ пунктовъ, не смотря на цѣлый рядъ смутъ и раззореній, которымъ подвергалась эта многоиспытанная тяжкою судьбою страна.

Народы, нынѣ населяющіе дельту Аму-Дарьи.

Мы застали въ 1873 году четыре народности на дельтѣ: Сартовъ, Узбекъ-Араловъ, Кара-Калпаковъ и Казакковъ, или какъ у насъ ихъ неправильно принято называть, Киргизовъ [287]).

Изъ нихъ только первые пришли сюда по торговымъ дѣламъ и всегда были осѣдлыми; остальные три принадлежатъ къ народамъ кочевымъ, которые однако на дельтѣ, подъ вліяніемъ мѣстныхъ условій, частью перешли и еще продолжаютъ переходить къ осѣдлой жизни. Въ числѣ ихъ Узбекъ-Аралы осѣли прочнѣе другихъ. По наружному виду ихъ селенія мало отличаются отъ всѣхъ вообще кишлаковъ [288]) средней Азіи; они владѣютъ постоянными участками земли, обносятъ ихъ заборами, развели на нихъ густые сады и вообще приняли совершенно осѣдлый образъ жизни. Единственный, насколько мы могли замѣтить, у нихъ признакъ бывшей кочевой жизни, заключается въ томъ, что до сихъ поръ этотъ народъ живетъ преимущественно въ войлочныхъ кибиткахъ, поставленныхъ въ серединѣ дворовъ, обстроенныхъ прочными саклями.

Гораздо болѣе слѣдовъ кочевой жизни и даже всѣ ея свойства мы встрѣчаемъ у Кара-Калпаковъ, которые въ этомъ случаѣ представляютъ какъ бы переходное звено къ настоящимъ кочевникамъ Казаккамъ, населяющимъ главнымъ образомъ окраины дельты. Это яснѣе выразится при болѣе подробномъ описаніи этихъ народностей; но такъ какъ во всей жизни обитателей дельты физическія мѣстныя условія, какъ было указано выше, играютъ первостепенную роль, то прежде чѣмъ приступить къ характеристикѣ здѣшнихъ народовъ, разсмотримъ ихъ географическое распредѣленіе съ тою подробностію, которую допускаютъ собранныя мною свѣдѣнія. Въ связи съ этимъ сдѣлаемъ попытку опредѣлить числительность населенія дельты.

Какъ мы увидимъ ниже, Кара-Калпаки составляютъ главную массу населенія дельты Аму-Дарьи; за ними, по числительности, слѣдуютъ Казакки, затѣмъ Узбекъ-Аралы, и наконецъ Сарты встрѣчаются лишь въ ничтожномъ числѣ.

---

[287]) Среди племени Казаккъ, есть одинъ родъ, имеющійся Киргизъ.
[288]) Деревень.

При дальнѣйшемъ изложеніи мы придержимся этому порядку.

ОБЩІЙ ОЧЕРКЪ РАСПРЕДѢЛЕНІЯ ТЕРРИТОРІИ МЕЖДУ РАЗЛИЧНЫМИ ПЛЕМЕНАМИ, НАСЕЛЯЮЩИМИ ДЕЛЬТУ АМУ-ДАРЬИ.

Границы территорій, на которыхъ значительное большинство жителей принадлежитъ къ тому или другому племени, населяющему дельту Аму-Дарьи.

Въ самыхъ общихъ чертахъ можно распредѣлить эту территорію между различными племенами слѣдующимъ образомъ: вся внутренная площадь дельты Аму-Дарьи, между бассейнами Куваншъ-Джержы, Даукары, Янгли-Су, Аму-Дарьи, Телдыка, до береговъ моря занято преимущественно Кара-Калпаками. Казакское населеніе группируется сплошными массами на двухъ противуположныхъ окрайнахъ дельты, съ одной стороны на урочищѣ Дау-Кара, а съ другой стороны къ Западу отъ главныхъ теченій большаго западнаго раздвоенія дельты въ бассейнѣ нынѣ сухаго Айбугирскаго залива; оно-же встрѣчается отчасти въ сѣверныхъ прибрежныхъ частяхъ дельты. Земли, занятыя Узбекъ-Аралами, составляютъ два острова среди другихъ племенъ; большій изъ нихъ образуютъ окрестности Кунграда, а меньшій окрестности Чимбая; наконецъ Сарты весьма малочислены и занимаются торговлею по базарнымъ пунктамъ дельты.

Но если такое опредѣленіе границъ территорій занимаемыхъ различными народностями дельты вѣрно по сравненію числительности извѣстнаго племени со всею массою населенія данной мѣстности, то оно часто нарушается, если мы будемъ разсматривать болѣе мелкіе ея участки, потому что народы, населяющіе дельту, пришли сюда какъ кочевники, не имѣющіе вообще понятія о правильномъ землевладѣніи; переходъ къ осѣдлому образу жизни совершался лишь постепенно; прикачевавшія сюда по разнымъ причинамъ и въ разное время племена соединились на болѣе удобныхъ и не занятыхъ участкахъ; отсюда смѣшеніе различныхъ племенъ. Такое положеніе дѣлъ конечно должно было тотчасъ порадить неудовольствіе между различными племенами и еще болѣе запутать взаимныя правоотношенія; но такъ какъ послѣдне заселеніе дельты совершалось путемъ не естественнымъ

а насильственнымъ, то можно думать, что въ началѣ спокойствіе поддерживалась силою тѣхъ же причинъ, которыя произвели насильственное заселеніе, а въ послѣднее время сохраненію его, быть можетъ, способствовала необходимость союза всѣхъ племенъ противъ общаго врага Туркменъ и наконецъ привычка жить вмѣстѣ, которая теперь, послѣ установленія Русскаго владычества, постепенно получитъ силу закона.

На дельтѣ Аму-Дарьи, какъ и въ Средней Азіи, культура земли въ прямой зависимости отъ возможности искуственнаго орошенія, а съ другой стороны мы увидимъ ниже, что всѣ Кара-Калпаки, состовляя главную народность дельты, не смотря на различіе степени ихъ осѣдлости, занимаются земледѣліемъ; поэтому болѣе подробное этнографическое дѣленіе лучшей и большей части территоріи дельты должно совпадать съ очертаніями бассейновъ рѣкъ, протоковъ и каналовъ. Подобное дѣленіе тѣмъ болѣе удобно, что, кромѣ безводныхъ пустынныхъ пространствъ, способныхъ только для кочевой жизни, встрѣчаются на дельтѣ площади, покрытыя обширными разливами; берега-же снабжающихъ эти послѣднія водою протоковъ въ большинствѣ случаевъ на столько тверды, что доступны человѣку круглый годъ, или хотя временно, тогда какъ промежутки между протоками часто представляютъ лиманы и разливы, поросшіе камышемъ, или полосы песчаныхъ бугровъ, неспособныхъ для культуры и даже иногда пустынныя пространства, до которыхъ не доходятъ воды оросительныхъ канавъ, выведенныхъ изъ главныхъ теченій. Даже и сѣверная пустынная часть дельты пользуется не исключительно колодезною водою, и ея кочевые жители группируются въ окрестностяхъ тѣхъ изъ многочисленныхъ старыхъ руселъ этой страны, въ которые съ Юга еще заливается вода во время лѣтнихъ разливовъ Аму-Дарьи, и которую жители сохраняютъ посредствомъ плотинъ.

И такъ посмотримъ на какихъ бассейнахъ и пространствахъ дельты живутъ преимущественно Кара-Калпаки, а потомъ такимъ же образомъ опредѣлимъ мѣста жительства другихъ народностей дельты Аму-Дарьи.

Дѣленіе Кара-Калпаковъ на отдѣлы, отдѣленія и роды.

Наиболѣе подробныя свѣдѣнія намъ удалось собрать о Кара-Калпакахъ. Этотъ народъ появился на дельтѣ, по сказанію ста-

риковъ лѣтъ 80—90 тому назадъ, тѣснимый Казакками (Киргизами) со стороны Сыръ-Дарьи у форта Перовскаго. Можно однако думать, что это переселеніе совершалось постепенно [289]).

Въ настоящее время Кара-Калпаки, населяющіе дельту, дѣлятся на два большихъ отдѣла; *Онъ-Тёртъ-Рру* и *Кунградъ*.

Каждый изъ этихъ отдѣловъ подраздѣляется на отдѣленія, а тѣ на роды или Рру какъ ихъ называютъ туземцы.

Слѣдующая таблица даетъ объ этомъ понятіе.

Кара-Калпаки.

ОНЪ-ТЁРТЪ-РРУ.			
Отдѣленія.			
Китай.	Кипчакъ.	Кенегесъ.	Мангытъ.
Роды. 1) Бишъ-Сары. 2) Кайчеле. 3) Бекъ-Сіикъ. 4) Казы-Яклы. 5) Кузанъ-Анна. 6) Шереуше.	7) Сенгъ-Мурунъ. 8) Майли-Балты. 9) Канглы.	10) Аранчи. 11) Умыръ.	12) Акъ-Мангытъ. 13) Кара-Мангытъ. 13) Кара-Сіирякъ-Манглытъ.

КУНГРАДЪ.	
Отдѣленія.	
Шюллюкъ.	Джаунгуръ.
Роды. 1) Кулъ-Дауле. 2) Кашъ-Тамгалы. 3) Мюйтёнъ. 4) Кара-Маюнъ. 5) Кандаклы. 6) Ашамайли. 7) Кіятъ. 8) Балгалы.	9) Терстамгалы. 10) Баймаклы. 11) Казы-Яклы. 12) Эргаклы (Иргаклы). 13) Уйгуръ (Іогуръ). 14) Тіекли. 15) Шейджейли-Баханлы.

[289]) По *Рычкову* значительная часть Кара-Калпаковъ переселилась на дельту Аму-Дарьи въ 1760 г., найдя тамъ Аралъ-Узбековъ. *Бланкеннагель*,

Кромѣ этихъ 28 родовъ существуетъ еще одинъ, впрочемъ весьма немногочисленный, *Сеидъ-Ходжа*, не принадлежащій ни къ одному изъ двухъ отдѣловъ. Этотъ родъ считаетъ, что его члены прямые потомки пророка[290]). Они пользуются вслѣдствіи этаго значительными привидегіями: не выставляютъ нукеровъ (т. е. солдатъ), не подвержены тѣлесному наказанію и т. п. Мнѣ лично не нудалось видѣть на дельтѣ Сеидъ-Ходжей и поэтому свѣдѣнія о нихъ у меня весьма скудны.

Кромѣ того считаю нужнымъ здѣсь замѣтить что 8-ой родъ отдѣленія Шюллюкъ, Балгалы причисленъ мною къ этому отдѣленію, такъ какъ главныя его кочевья окружены кочевьями другихъ родовъ того же отдѣленія, но быть можетъ такія семейства, называющія себя Сеидъ и Ходжа имѣются среди всѣхъ мусульманскихъ народовъ Средней Азіи, онъ принадлежитъ и къ Джаунгуру.

Одинъ изъ спрошенныхъ нами старшинъ объяснилъ, что если въ родѣ число кибитокъ незначительное, то онъ считается за полъ-рода (джаымъ Рру). Въ отдѣлѣ Кунградъ къ таковымъ принадлежитъ напримѣръ Тіекли.

Кромѣ отдѣловъ, отдѣленій и родовъ встрѣчаются въ этомъ же порядкѣ подраздѣленія родовъ, но такъ какъ я не имѣю полныхъ о нихъ свѣденій, то тѣ немногіе, которые имѣются, помѣщены въ примѣчаніяхъ при подробномъ перечисленіи мѣста жительства разныхъ родовъ.

На сколько мы могли узнать на мѣстѣ, бывшее административное дѣленіе Кара-Калпаковъ совпадало съ родовымъ причемъ нѣкоторые роды (рру) соединялись въ группы, во главѣ которыхъ стояли вліятельные Кара-Калпаки; составъ этихъ группъ, кажется, не всегда совпадалъ съ раздѣленіемъ на отдѣлы. Каждый родъ управляется біемъ.

Такъ какъ мы посѣтили дельту тотчасъ послѣ военнаго раз-

посѣтившій Хиву въ 1793 году, говоритъ, что Кара-Калпаки до его уже перешли на дельту Аму. Съ другой стороны *Левшинъ* упоминаетъ о пребываніи Кара-Калпаковъ на Сыръ-Дарьи въ 1780 и даже въ 1798, а баронъ *Мейендорфъ* сообщаетъ, что этотъ народъ оставилъ низовья Сыръ-Дарьи въ 1807 г. причемъ одна часть ушла на дельту Аму-Дарьи, а другая сѣла къ Западу отъ Самарканда и къ Сѣверу отъ Зарявшана. См. статью подполковника Макшеева (нынѣ генер. маіора): Низовія Сыръ-Дарьи стр. 58.

[290]) Тёртъ выговаривается какъ Французской teurte.

грома и покоренія ханства, то всѣ порядки тамъ пошатнулись и намъ трудно было собрать въ короткое время (одинъ мѣсяцъ) болѣе подробныя свѣдѣнія. Извѣстныя же намъ соединенія ро довъ въ административныя группы указаны также въ видѣ примѣчаній при перечисленіи мѣстъ жительства.

Географическое распредѣленіе Кара-Калпакскихъ родовъ.

Кара-Калпаки. Мы выше перечислили отдѣлы, отдѣленія и роды (Рру) Кара-Калпоковъ, теперь укажемъ тѣ участки мѣстности, которые занимаетъ каждое изъ этихъ отдѣленій, на сколько намъ это позволяютъ собранныя нами, въ теченіи однаго мѣсяца, свѣдѣнія. При этомъ мы будемъ держаться слѣдующаго порядка: указавъ на извѣстныя намъ мѣста жительствъ родовъ, мы будемъ очерчивать границы отдѣленій и отъ нихъ перейдемъ уже къ отдѣламъ. Слѣдуя такому порядку, мы поставимъ въ основаніе болѣе точныя свѣдѣнія о родахъ и отъ нихъ уже перейдемъ къ менѣе точнымъ сборныхъ участковъ.

При всемъ этомъ не надо однако забывать, что большая часть излагаемыхъ здѣсь свѣдѣній основана на вазможно тщательныхъ разспросахъ, достовѣрность которыхъ впослѣдствіи, до извѣстной степени, подтвердилась при составленіи подробной этнографической карты дельты Аму.

Какъ уже сказано Кара-Калпаки дѣлятся на два главныхъ отдѣла *Онъ — Тёртъ-Рру* и *Кунградъ.*

Начнемъ съ перваго, который въ свою очередь дѣлится на четыре отдѣленія: *Китай*, *Кипчакъ*, *Кенегесъ* и *Мангытъ.*

Отдѣлъ Онъ-Тёртъ-Рру.

Отдѣленіе Китай.

Родъ Казы-Яклы.

1) Главная масса состоитъ въ углу между лѣвымъ берегомъ Куваншъ-Джермы и правымъ протока Кегейли близъ его истока изъ первой.

2) Кибитокъ 50 состоятъ на правомъ берегу средняго теченія протока Іессымъ (изъ Куваншъ-Джармы).

3) Ниже лимана Кру-сай (Кокъ-Чунгулъ) на канлѣ Напырѣ по обоимъ берегамъ и на вытекающихъ здѣсь арыкахъ.

Родъ Кайчеле.

1) Главная масса на правомъ берегу Кегейли выше Чимбая на арыкѣ Азырекли (ниже истока Бозъ-Гуля).

2) На озерѣ Тампій-Аяге (часть озера Кара-Теренъ) смѣшано съ Бишъ-Сары стоитъ ютртъ 20.

3) Встрѣчаются аулы и въ бассейнѣ Іессыма.

Родъ Бишъ-Сары..

1) Главная масса ихъ состоитъ на мѣстности, орошаемой водами арыка Бишъ-Сары, вытекающемъ изъ канала Наупыръ нѣсколько ниже истока этого послѣдняго изъ Кегейли (ниже Чимбая) и на Западъ до середины разстоянія между этимъ арыкомъ и арыкомъ Кипчакъ-Джабъ. Кромѣ этой группы къ Западу отъ Наупыра у бугра Кукъ-Чингиль и до арыка Асамбай (сѣвернѣе) стоитъ другая группа Бишъ-Сары, и между ними пролегаетъ полоса, заселенная родомъ Бекъ-Сіикъ.

2) Юртъ 50 стоятъ на западномъ берегу озера Тампій-Аяге (часть озерр Кара-Теренъ) южнѣе истока Яны-Су.

3) Нѣсколько ауловъ на протокѣ Пурханъ.

4) Нѣсколько ауловъ въ нѣкоторомъ разстояніи отъ праваго берега Кегейли ниже Чимбая за садами Узбекъ-Араловъ.

Родъ Бекъ-Сіитъ.

1) Главная масса состоитъ на арыкѣ Бекъ-Сіикъ-Джабъ, вытекающемъ изъ лѣваго берега канала Наупыръ ниже истока арыка Бишъ-Сары-Джаба.

2) На западныхъ берегахъ озера Кара-Теренъ стоитъ юртъ 15 смѣшано съ Бишъ-Сары и Кайчеле.

Примычаніе Казы-Яклы, Кайчеле и Бишъ-Сары соединяются въ одну административную группу, называемую *Бекг-Мамбетъ-Наибъ;* сюда же вѣроятно принадлежатъ Бекъ-Сіикъ, которые, кажется, близкіе родственники Бишъ-Сары.

Родъ Анна-Кузонъ.

Дѣлится на двѣ части:

Родъ Анна (или Айтеке).

1) Стоятъ по правому берегу канала Наупыръ и по арыкамъ, вытекающимъ изъ него, начиная отъ его истока изъ Кегейли до

развалинъ Кара-Калпакской крѣпости Ассанъ-бій (по Наупыру до пункта гдѣ изъ него въ одномъ мѣстѣ вытекаетъ 10 арыковъ; мѣсто это называли мнѣ Абій-мулла, а одинъ изъ арыковъ носитъ названіе Мулла-ауызъ).

Родъ Кузанъ.

Главная масса стоитъ рядомъ съ Анна, ниже ихъ по правому берегу канала Наупыръ до высоты озера Ярдынъ-Аяге; кажется отдѣльные аулы встрѣчаются и ниже (до плотины Бійдала, сказалъ вожакъ, но эта плотина намъ осталась не извѣстною).

Родъ Шереуша (Чирючи).

На обоихъ берегахъ канала Наупыръ и по мелкимъ арыкамъ, вытекающимъ изъ него ниже крѣпости Ассамъ-Бій и близъ деревяннаго моста на Наупырѣ по дорогѣ въ Дау-Кару; за сѣверный предѣлъ ихъ распространенія по Наупыру можно принять приблизительно лиманъ лѣваго берега этаго канала, извѣстный подъ названіемъ Кокъ-Чунгулъ (или Кру-Сай).

Примѣчаніе. Родъ Анна Кузанъ и Шереуша также соединяются въ административную группу, извѣстную подъ названіемъ *Адылъ-Аталыкъ*, по имени стоящаго теперь въ ея главѣ лица. Послѣднѣее кажется относится и до названія группы Акъ-Мамбетъ-Иалбъ.

Отдѣленіе Кипчакъ.

Родъ Майли Балты.

1) Гллвная масса стоитъ на арыкѣ Кипчакъ-Джабъ на протяженіи около 3-хъ верстъ, начиная отъ его истока изъ Кегейли (верстъ 6 ниже отдѣленія канала Наупыръ).

2) Къ Югу отъ дороги, переходящей черезъ 3-ій мостъ на Наупырѣ (низовья этого канала въ окрестностяхъ бугра Кокъ-Чингилъ).

Родъ Сенгъ-Мурунъ (Сау-Мурунъ).

1) Главная масса стоитъ на арыкѣ Сенгъ-Мурунъ-Джабъ, вытекающемъ изъ праваго берега Кегейли противъ истока Бозъ-Гуля.

2) На низовьяхъ протока Баисъ кибитокъ 30.

3) На Югѣ отъ базара Клычъ-Кола (на урочищѣ Дау-Кара) кибитокъ 20.

4) Отдѣльные аулы встрѣчаются на правомъ берегу Наупыра ниже развалинъ крѣпости Асамъбій. Кромѣ того на правомъ берегу до его конца ниже истока стоятъ отдѣлы Китай и Кипчакъ, но какихъ родовъ осталось намъ не извѣстнымъ.

Отдѣленіе Кенегесъ.

Родъ Умыръ.

Отъ Чимбая внизъ по лѣвому берегу Кегейли до ея конца и по всему арыку Уръ-Джабъ, вытекающемъ изъ Кегейли непосредственно ниже города Чамбай стоятъ на всемъ пространствѣ смѣшанно съ:

Родъ Аранчи.

Кромѣ того Кенегесъ встрѣчаются на Акъ-Джабѣ (низовья Чортамбая) смѣшанно съ другими родами, и сплошная масса ихъ стоитъ по всему теченію Тарлы-Узяка и частью по Куваншъ-Джермѣ ниже и выше истока Тарлы-Узяка. На всемъ этомъ пространствѣ между ними спорадически разбросаны казакки и изрѣдко аулы отдѣленія Мангытъ, которое имъ кажется родствено.

Примѣчаніе. Кромѣ того мы слышали названія еще болѣе мелкихъ дѣленій отдѣла Кенегесъ, какъ то: *Тараклы*, *Минджилъ*, *Нукусъ*, *Акъ-Тукумъ*, составляющіе повидимому часть рода Умыръ и *Уй-Мугутъ*, названіе, встрѣчающееся у рода Аранчи.

Отдѣленіе Мангытъ.

Родъ Акъ-Мангытъ.

Стоятъ по лѣвому берегу Кегейли, начиная отъ ея истока изъ Куваншъ-Джермы до истока арыка Кизылъ-Узякъ.

Примѣчаніе. По другимъ свѣдѣніямъ лѣвый берегъ Кегейли, начиная отъ его истока, занятъ на протяженіи 5 или 6 верстъ однимъ изъ родовъ отдѣла Онъ-Тёртъ-Рру.

Родъ Кара-Мангытъ.

По всему теченію и на обоихъ берегахъ Кизылъ-Узяка, вытекающемъ изъ лѣваго берега Кегейли.

Родъ Акъ-Сійрякъ-Мангытъ.

По всему теченію и на обоихъ берегахъ арыка Камышъ-Арыкъ, вытекающемъ изъ лѣваго берега Кегейли нѣсколько выше Чимбая.

Кромѣ того аулы отлѣленія Мангышъ встрѣчаются разбросано на территоріи, занятой отдѣленіемъ Кенегесъ.

Изъ этаго обзора мы видимъ, что отдѣлъ Онъ-Тёртъ-Рру сосредоточенъ главнымъ образомъ на бассейнѣ протока Кегейли, и только на самыхъ сѣверныхъ частяхъ орашаемой имъ мѣстности встрѣчаются уже аулы Кунградъ. Сравнительно съ массою населенія Онъ-Тёртъ-Рру, стоящаго на Кегейли, отдѣльныя группы его, спорадически расброcанныя среди другихъ родовъ и племенъ къ Востоку и къ Западу, являются незначительными.

Съ точки зрѣнія географическаго распредѣленія мѣста жительства отдѣленій Онъ-Тёртъ-Рру распадаются на двѣ половины а) отдѣленія Китай и Кипчакъ и б) отдѣленія Кенегесъ и Мангытъ; рѣзкою границею между ними служитъ протокъ Кегейли; первыя живутъ къ Востоку отъ него, включая сюда и бассейнъ Наупыра, вторые къ Западу. Такое распредѣленіе повидимому въ завимости отъ взаимныхъ отношеній этихъ отдѣленій.

На вопросъ кто здѣсь живетъ? намъ часто случалось слышать отвѣтъ *Китай-Кипчаки* или же, и послѣднее еще чаще, *Кенегесъ-Мангыты*, причемъ въ обоихъ случаяхъ оба названія произносились въ связи.

Отдѣлъ Кунградъ.

Отдѣленіе Шюллюкъ.

Родъ Мюйтёнъ (Миуteunne).

1) По теченію Яны-Су смѣшано съ Киргизами до начала дельты этой рѣки или урочища Ике-Аша, а отсюда сплошною массою, занимающею всѣ сухіе пространства по берегамъ обоихъ рукавовъ рѣки близъ вершины раздвоенія, на сухихъ мѣстахъ между ними и по лѣвому рукаву до моря, а также на островахъ дельты Яны-Су.

2) Въ Августѣ мы встрѣтили часть этаго рода у берега Терменбесъ при чемъ кочевья ихъ доходятъ лѣтомъ на Западъ до разливовъ Кушканатауской низменности; такимъ образомъ этотъ родъ кочуетъ черезъ земли, занятыя Кулъ-Дауле.

3) На правомъ берегу Улькунъ-Дарьи, смѣшано съ Кулъ-Дауле, стоятъ Мюйтены, но ихъ гораздо меньше первыхъ.

4) Предѣломъ ихъ южнаго распространенія служатъ самые сѣверные пункты, до которыхъ доходятъ воды бассейна протока Іессымъ близь озера Тентекъ.

Родъ Кулъ-Дауле.

1) Кочуетъ на всемъ пространствѣ между Улькунъ-Дарьею, моремъ, горою Терменбесъ и низовьями бассейновъ Кегейли и Іессыма, т. е. по всей пустынной центральной части дельты Аму; при этомъ самыя многочисленныя группы ауловъ встрѣчаются: по правому берегу Улькунъ-Дарьи ниже истока Казакъ-Дарьи и по теченію этой послѣдній. Въ этихъ двухъ мѣстностяхъ среди ихъ кочуютъ Казакки, далѣе на лѣвомъ берегу низовьевъ протока Іессымъ, а также на крайнихъ сѣверныхъ частяхъ его бассейна, гдѣ они также смѣшаны съ Казакками, и на мѣстности, орошаемой низовымъ арыкомъ Уразъ-Аталыкъ (крайнія низовья Наупыра).

2) Они кочуютъ и на лѣвомъ берегу Улькунъ-Дарьи, кажется начиная отъ большихъ изгибовъ внизъ. Здѣсь они смѣшаны съ Казакками.

3) Въ окрестностяхъ бывшей плотины Ишанъ-Бугутъ на верхнемъ теченіи Улькунъ-Дарьи; здѣсь они перемѣшаны съ родами Кандаклы, Аша-Майли и съ Казакками.

Примѣчаніе. Въ этомъ родѣ встрѣчается еще частное названіе *Канджегалы.*

Родъ Аша-Майли.

1) По лѣвому берегу Талдыка, начиная отъ урочища Хакимъ-Ата до моря (верстъ 12—15 ниже Кунграда).

2) Юртъ 50 стоятъ на урочище Кара-Гумъ къ Сѣверу отъ горъ Кушкана-Тау.

3) Въ окрестностяхъ бывшей плотины Ишанъ-Бугутъ въ верховьяхъ Улькунъ-Дарьи, смѣшано съ Кулъ-Дауле и Кандаклы, а также съ Казакками.

4) Мы видѣли юртъ 40 на правомъ берегу Чортамбая ниже

развалинъ крѣпости Кукче и нѣсколько ниже его еще нѣсколько ауловъ этого рода.

Родъ Каштамъ-Галы.

1) Начиная отъ Медресе между сѣверными склонами горъ Кушкана-Тау и урочищемъ Кара-Гумъ и по берегамъ близлежащаго озера того же имени.

2) На урочищѣ *Iессымъ-Буе-Караненъ-Куме*, расположенномъ на восточномъ берегу протока Iессымъ и на томъ же протокѣ внизъ отъ развалинъ крѣпости Нурманбетъ и даже начяная отъ крѣпости Асамбiй.

Родъ Кандаклы или Кандыклы.

1) На урочищѣ Акъ-Мечетъ вдоль береговъ большихъ озеръ къ Югу отъ горъ Кушкана-Тау.

2) Юртъ 40 кочуютъ въ окрестностяхъ Кубе-Тау не далеко отъ Кунграда и, кромѣ того, они стоятъ разбросано по лѣвому берегу Улькунъ-Дарьи на пространствѣ между этимъ городомъ и протокомъ Канглы-Узякъ. На лѣвомъ берегу этаго послѣдняго близъ его истока, мы встрѣтили въ серединѣ Августа аулъ, состоявшiй на половину изъ Кандаклы, а другую часть его составляли Балгалы.

3) Въ окрестностяхъ бывшей плотины Ишанъ-Бугутъ въ верховьяхъ Улькунъ-Дарьи, смѣшано съ Куль-Дауле и Ашамайли а также съ Казакками.

4) На низовьяхъ протока Iессымъ въ окрестностяхъ озера Тентекъ.

5) На верхнемъ теченiи протока Огузъ.

6) На урочищѣ Сазъ-гусо (положенiе его точно не опредѣлено, но кажется оно близъ большихъ озеръ въ окрестностяхъ устьевъ протока Бозъ-Гуль).

7) На озерахъ Кушкана-Тау и Суизъ-Ишанъ.

8) На урочищѣ Акъ-Чеганакъ, островъ къ Западу отъ озера Сары-Куль въ Кушкана-Тауской низменности.

Родъ Кара-Маюнъ (или Муюнъ).

1) На урочищахъ Бозъ-Атау и Тиръ-Сагоръ на правомъ берегу Iессыма выше рода Кашъ-Танъ-Галы, отъ Куваншъ-Джермы до Каштамъ-Галы.

2) На крайнихъ низовьяхъ протока Іессыма, куда нынѣ еще доходитъ вода (къ Сѣверу отъ озера Тентекъ).

3) Въ песчаныхъ барханахъ Тайгулъ-Кумъ.

4) На западныхъ берегахъ озера Кара-Теренъ.

5) Нѣсколько ауловъ на протокѣ Турханъ.

Родъ Кіятъ.

Стоятъ смѣшано съ родомъ Ашамайлы.

Отдѣленіе Джаунгуръ

Родъ Терстамгалы.

Стоятъ вообще разбросано. Они встрѣчаются:

1) На мѣстностяхъ, орашаемыхъ водами двухъ протоковъ изъ сухой части русла Аму-Дарьи къ Югу отъ г. Кунграда, *Кіятъ-Джерганъ и Шуманай* и вообще среди густыхъ кустовъ (тогай) къ Западу отъ этого сухаго русла. Здѣсь же встрѣчается нѣсколько ауловъ Казакковъ.

2) По каналу Наупыръ (отъ Чимбая въ 3—4 ташахъ [292]).

3) На урочищѣ Хакымъ-Ата.

4) На протокѣ Кара-Джелга и арыкѣ Акъ-Джабъ (оба изъ протока Чортамбай въ его низовьяхъ) Смѣшано съ Баймаклы и даже съ отдѣльными аулами Онъ-Тёргъ-Рру и Кенегесъ.

5) На низовьяхъ канала Наупыръ въ окрестностяхъ развалинъ укрѣпленія *Кабуксъ-Беклеръ-Бекъ*, по обоимъ берегамъ арыка *Беклеръ-Бекъ-Ябъ.*

Родъ Шейджейли Баханлы.

На каналѣ Наупыръ на обоихъ берегахъ выше и близъ рода Терстамгалы.

Родъ Баймаклы.

1) На урочищѣ Сазъ-Гюю къ Югу отъ Кушкана-Тау (въ одномъ ташѣ) на безъименномъ озерѣ (урочище Сазъ-Губо намъ неизвѣстно съ точностью, надо однако думать, что оно лежитъ на берегу Кушканатаускихъ озеръ и арыка Акъ-Джабъ [изъ Чартамбая], премыкающему съ Юга къ урочищу Акъ-Мечетъ).

---

[292]) Ташъ — около 6 верстъ.

Отдѣльные аулы этаго рода встрѣчаются вверхъ по теченію Акъ-Джаба и протока Кара-Джимъ (оба принадлежатъ къ низовьямъ протока Чортамбай), но здѣсь они перемѣшаны съ другими родами.

2) Нѣсколько ауловъ стоятъ въ низовьяхъ Наупыра ниже моста, въ окрестностяхъ бугра Кокъ-Чингилъ и далѣе къ Сѣверу къ сторонамъ развалинъ укрѣпленія Кабулъ-Бекиръ-Бекъ.

Родъ Казы-Яклы.

1) Стоятъ смѣшанно съ Баймаклы.

2) Мы встрѣтили одинъ аулъ въ низовьяхъ Чортамбая на правомъ берегу и нѣсколько юртъ, перемѣшанныхъ съ разными другими родами на протокѣ Кара-Джима и на арыкѣ Акъ-Джабъ (оба изъ Чортабая).

3) На низовьяхъ Наупыра нѣсколько ауловъ смѣшанно съ предъидущими Бай-Маклы и отдѣльно на урочищѣ Игызъ-Кумъ.

4) На урочищѣ Кара-Буга при соединеніи Кукъ-Узяка съ Кру-Узякомъ.

Родъ Іогуръ или Уйгуръ.

1) Стоятъ смѣшанно съ Баймаклы и Казы-Яклы.

2) На правомъ берегу Аму-Дарьи и Чортамбая, причемъ на Аму-Дарьѣ занимаютъ около 3—4 верстъ, а по Чортамбаю в. 12—15.

Родъ Тіекли.

1) На канавѣ Наупыръ выше (но рядомъ) съ Теретамгалы и Шеуджейли-Баханлы, ниже конца земель отдѣла Онъ-Тёртъ-Рру близъ 3-го моста на Наупырѣ (низовья канала) въ окрестностяхъ бугра Кукъ-Чингилъ; довольно много ауловъ состоятъ смѣшанно съ Теретамъ-Галы.

Родъ Аргаклы (Иргаклы или Эргакли).

1) На правомъ берегу Іессыма въ окрестностяхъ истока Кукъ-Узяка.

2) На протокѣ Бурханъ.

Родъ Балгалы.

Я его ставлю отдѣльно и въ концѣ, потому что не имѣю достаточно достовѣрныхъ свѣдѣній къ которому изъ двухъ отдѣленій, Джаунгуръ или Шюллюкъ, онъ принадлежитъ. Судя однако по географическому положенію его кочевьевъ, слѣдовало-бы приписать его къ отдѣлу Шюллюкъ.

Этотъ родъ занимаетъ правый берегъ Талдыка, противъ рода

Аша-Майли; но не на всемъ протяженіи, а начиная отъ морскаго берега вверхъ по Талдыку до какого-то не точно извѣстнаго мнѣ пункта, въ 12 верстахъ ниже урочища Хакимъ-Ата. На Талдыкѣ, поэтому граница ихъ южнаго распространенія осталась неизвѣстною.

Кромѣ того на дѣльтѣ Аму-Дарьи, встрѣчается отъ 100 до 150 кибитокъ рода *Сеидъ Ходжа*, который считается привилегированнымъ, такъ какъ его члены признаютъ себя потомками пророка; живетъ онъ на среднемъ теченіи Кру-Узяка на протяженіи около 8 верстъ. причемъ первые аулы встрѣтились верстъ 11 по теченію отъ истока Кру-Узяка изъ Куваншъ-Джармы.

Изъ этаго обзора видно, что отдѣлъ Кунградъ охватываетъ отдѣлъ ОнъТёртъ-Рру съ трехъ сторонъ, окружая широкою полосою бассейнъ протока Кегейли, который онъ захватываетъ только въ самыхъ сѣверныхъ его частяхъ. Ширина полосы земли, занятой этимъ отдѣломъ, зависитъ на Сѣверѣ отъ разстоянія между предѣломъ земель занятыхъ отдѣломъ Онъ-Тёртъ-Рру и берегами моря, а съ другихъ сторонъ, вообще говоря, отъ разстоянія соотвѣтствующаго водораздѣла бассейна Кегейли, отъ крайнихъ восточныхъ и западныхъ теченій дельты Аму-Дарьи, которые обыкновенно служатъ предѣломъ распространенія его родовъ и часто служатъ границею между ними и племенемъ Казаккъ. Отдѣленіе Шюллюкъ и Джаунгуръ этой половины Кара-Калпаковъ до того перемѣшаны между собою, что нельзя сомкнуть каждое изъ нихъ непрерывною границею, и все что можно замѣтить, заключается въ преобладаніи Шюллюка въ болѣе сѣверныхъ частяхъ, а Джаунгуръ въ болѣе южныхъ.

Исчисленіе племени Кара-Калпакъ.

Для опредѣленія числительности Каракалпакскаго населенія дельты Аму-Дарьи, въ нашемъ распоряженіи имѣются цифры официальныя, которыя вѣроятно ниже истины и распросы отъ туземцевъ.

Официальныя цифры, по словамъ одного изъ ханскихъ чиновниковъ, извѣстны намъ только для отдѣла Онъ-Тёртъ-Рру.

Вотъ они:

Отдѣленіе	Китай.......	2200	кибитокъ.
»	Кипчакъ.....	1100	»
»	Кенегесъ....	680	»
»	Мангытъ.....	1020	»
	Итого...	5000	кибитокъ.

Онъ же сообщилъ, что Кара-Калпаки обязаны выставлять нукеровъ (солдатъ) съ отдѣла Онъ-Тёртъ-Ру 1040, отъ Кунградъ 960.

Слѣдовательно у Онъ-Тёртъ-Ру брали по одному нукеру съ 4,8 кибитокъ. Изъ этого можно заключить, что число кибитокъ отдѣла Кунградъ считалось около 4600 (предполагая одинаковые наряды) а всего Кара-Калпаковъ, по офиціальнымъ даннымъ, 9600 кибитокъ, или, считая по 5 душъ на кибитку, 48,000.

Не довѣряя этой цифрѣ, я старался узнать о числѣ кибитокъ, разспрашивая разныхъ людей въ разное время и на разныхъ мѣстахъ, при чемъ полученныя мною свѣдѣнія сводятся къ слѣдующимъ цифрамъ, которыя колеблятся однако близъ офиціальной цифры.

Отдѣлъ Онъ-Тӧртъ-Ру.

Китай:

Бишъ-Сары	250—	300	кибитокъ.
Кайчелы	250—	300	»
Бекъ-Сiикъ	200—	200	»
Казы-Яклы	250—	300	»
Куюнъ и Анна	400—	400	»
Шередше (Чирючи)	200—	200	»
	1550—	1700	кибитокъ.

Кипчакъ:

Сенгъ-Мурунъ	400
Майии-Балты	400
Кангли	400
	1200

Кенегесъ:

Аранчи, Умыръ } 700—800 до 1000.

Мангытъ:

Акъ-Мангытъ, Кара-Мангытъ, Кара-Сiйрякъ-Мангытъ } 1020—1500.

Всего Онъ-Тёртъ-Рру.

Китай	1550—1700 кибитокъ.
Кипчакъ	1200—1200 »
Кенегесъ	800—1000 »
Мангытъ	1020—1500 »
	4570—5400 кибитокъ.

Отдѣлъ Кунградъ Шюллюкъ.

Кулъ-Дауле	600 кибитокъ.
Кошъ-Тамгалы	300 »
Мюйтёнъ	300 »
Кара-Маюнъ	350 »
Кандаклы	300 »
Ашамайли	500 »
Кiятъ	150 »
Балгалы	500 »
Всего	3000 кибитокъ.

Кунградъ Джаунгуръ.

Теретамгалы	300— 400
Баймаклы	350— 400
Казы-Яклы	250— 300
Эргаклы	250— 300
Уйгуръ (Iогуръ)	250— 300
Тiекли	130— 150
Всего	1530—1850

Всего Кунградъ.

Шюллюкъ	3000—3000
Джаунгуръ	1530—1850
Итого	4530—4850

Всего Кара-Калпаковъ.

Онъ-Тёртъ-Рру	4570— 5400
Кунградъ	4530— 4850
Сеидъ Ходжа	100— 150
Всего кибитокъ	9200—10400
Душъ обоего пола, считая по 5 на кибитку	46000—52000

Эти цифры мнѣ казались ниже истинныхъ по слѣдующимъ причинамъ: проѣзжая по каналу Наупыръ, я, въ ближайшихъ его окрестностяхъ, насчиталъ около 900 кибитокъ, а вожакъ сообщилъ, что на Кегейли ниже Чимбая стоитъ до 2000 кибитокъ. И такъ на пространствѣ орошаемомъ Кегейли ниже Чимбая мы находимъ уже около 3000 кибитокъ. Если мы допустимъ, что по теченію верхняго Кегейли съ его обширною арычною системою, гдѣ сосредоточена самая густая масса населенія, сидятъ только 3000 кибитокъ, то мы уже имѣемъ 6000 кибитокъ. Если за тѣмъ принять, что на всѣхъ остальныхъ мѣстностяхъ, занятыхъ Кара-Калпаками найдется еще по крайней мѣрѣ столько же, тогда мы получимъ всего на дельтѣ до 12000 кибитокъ.

Спрошенный мною въ Чимбаѣ чиновникъ громко, при всѣхъ, сказалъ мнѣ офиціальныя цифры, а потомъ, когда я съ нимъ имѣлъ случай видѣться глазъ на глазъ, сообщилъ, что всѣхъ Кара-Калпаковъ на дельтѣ Аму-Дарьи наберется до 20000 кибитокъ, и при этомъ усердно просилъ не говорить отъ кого я имѣю эти свѣдѣнія.

Онъ же сообщилъ, что этотъ народъ выставлялъ на войну 6600 нукеровъ, которые собирались по одному человѣку съ каждыхъ 2—3 и даже съ 4-хъ кибитокъ, смотря по ихъ богатству, при чемъ число кибитокъ получается въ первомъ случаѣ, 13200 а во второмъ, который можно принять за среднее 19800; но такъ какъ съ 4 кибитокъ брали рѣдко, то первая цифра, немного увеличенная, окажется по этому разсчету самая правдоподобная, т. е. что общее число Каракалпаковъ можно принять отъ 14000 до 15000 кибитокъ или отъ 70000 до 75000.

Но такъ какъ только что приведенныя цифры основаны но несравненно болѣе шаткихъ данныхъ чѣмъ указанныя выше, то я при дальнѣйшемъ изложеніи придержусь этимъ послѣднимъ.

Племя Казаккъ (Киргизы),

населяющее дельту Аму-Дарьи.

Мѣста жительства.

1) На правомъ берегу Куваншъ-Джармы, начиная отъ истока изъ Аму-Дарьи внизъ роды *Тёртъ*[293])-*Кара и Шикты* (послѣднихъ меньше).

---

[293]) Какъ французское teurte.

2) Отъ начала песчаныхъ бугровъ на Кувантъ-Джармѣ появляются на лѣвомъ берегу *перемѣшано* съ Кара-Калпаками, *Тёртъ-Кара*, на правомъ же встрѣчаются рѣдко отдѣльные аулы той или другой изъ этихъ народностей.

3) Въ низовьяхъ Кувантъ-Джармы аулы Казакковъ появляются снова чаще на песчаныхъ буграхъ праваго берега.

4) Чѣмъ ближе къ базару Клычъ-Кала, тѣмъ гуще становиться Казакское населеніе, тѣмъ шире занимается ими прирѣчная полоса земли, и наконецъ, приближаясь къ самому базару Клычъ-Кала, мѣстность окружающая этотъ пунктъ, до предѣловъ песчаной и безводной пустыни, усѣяна аулами, которые стоятъ здѣсь осенью близъ сплошныхъ роскошныхъ пашень, для орошенія которыхъ Кувантъ-Джарма и сопровождающіе ея правый берегъ лиманы, даютъ избытокъ воды.

Масса этихъ Казакковъ принадлежитъ къ роду *Шикты*.

5) Ниже базара Клычъ-Кала на лѣвомъ берегу Кара-Кола въ окрестностяхъ бугру Джелангачъ и на его склонахъ встрѣчались аулы *Шикты*.

6) Густо населенная полоса у Клычъ-Кала продолжается на СВ., окружая озера Даукаринской низменности и вытягиваясь на Востокъ по старому руслу Яны-Дарьи (озеро Кара-Колъ); при этомъ озера Кунградъ, Кара-Теренгъ и верховья рѣки Яны-су (Кукъ) отдѣляютъ здѣшнихъ Казакковъ отъ Кара-Калпаковъ, населяющихъ западные берега этихъ водъ. Здѣсь, по собраннымъ нами отъ туземцевъ свѣдѣніямъ, стоятъ слѣдующіе роды:

1) Тёртъ-Кара .	до 300	кибитокъ	Эти три рода имѣютъ общаго родоначальника Казакка *Алимъ*.
2) Шикты	» 600	»	
3) Кара-Сакалъ	» 300	»	
4) Шумскей . . .	» 100	»	
5) Байлы	» 40	»	

а всего до 1340 кибитокъ или 6700 душъ.

Въ эту цифру не вошли Казакки, живущіе по бассейну Кувантъ-Джармы выше Кара-Кола въ окрестностяхъ Клычъ-Кала а также по Яны-су; тѣмъ не менѣе можно думать, что она меньше дѣйствительнаго числа здѣшняго населенія; за неимѣніемъ однако другихъ свѣдѣній, намъ пришлось удовольствоваться ею.

7) Отдѣльные аулы Шикты стоятъ на западныхъ берегахъ

озера Тампій-Аяге, на правомъ берегу протока Пурханъ и на обоихъ берегахъ рѣки Кукъ (или истокъ Яны-су); они же встрѣчаются, но рѣже, на обоихъ берегахъ всего теченія Яны-су до озера Джидели. Только на лѣвомъ берегу, ниже Ташуткуля мы не видѣли Казакковъ въ серединѣ Августа мѣсяца.

На берегахъ Яны-су они стоятъ смѣшанно съ Кара-Калпаками; намъ случалось видѣть аулы Казакковъ и непосредственно рядомъ съ ними аулъ Кара-Калпаковъ, а затѣмъ опять стояли Казаки и т. д. причемъ пастбища у нихъ общія. Замѣчательно, что при этомъ оба народа, повидимому, живутъ въ добромъ согласіи.

8) Къ Югу отъ плотины Кокъ-Узякъ, по дорогѣ изъ Сары-Атау къ урочищу Кара-Гумъ и къ Востоку отъ горъ Терменбесъ, кочуетъ родъ Казакковъ *Джулъ-Шура*; они здѣсь зимуютъ, а на лѣто переходятъ на низовья протока Іессымъ.

9) На Казакъ-Дарьѣ стоятъ главнымъ образомъ Казакки *Уразъ-Ата*, смѣшанно съ Кара-Калпаками; по сказаніямъ нашего вожака, они къ зимѣ кочуютъ на низовьяхъ протока Іессымъ, но надо думать, что не всѣ здѣшніе аулы совершаютъ перекочевки на сравнительно столь дальное разстояніе потому, что сидящіе ниже ихъ между Улькунъ-Дарьею и моремъ Казакки, остаются въ этой мѣстности круглый годъ.

Причина ихъ перекочевокъ заключается повидимому въ частыхъ значительныхъ измѣненіяхъ количества воды въ Казакъ-Дарьѣ; по сказаніямъ туземцевъ она нѣсколько лѣтъ тому назадъ была совершенно сухая, а когда мы тамъ были, вода залила прибрежныя пашни.

10) Ниже раздвоенія Улькунъ Дарьи на урочищѣ Тенке-Куму, мы встрѣтили на самомъ берегу Улькунъ-Дарьи довольно многочисленные аулы Казакковъ родовъ *Алоша*, *Байли*, *Тёртъ-Кара-Керетъ* и *Шикты-Телію*.

11) Ниже Кунграда по Талдыку мы встрѣчаемъ отдѣльные аулы племени Казаккъ перемѣшаны съ Кара-Калпаками и при истокѣ протока Медейли (дельта Талдыка) на правомъ берегу нѣсколько ауловъ того-же племени весьма богатыхъ скотомъ.

Отдѣльные аулы встрѣчались также и на лѣвомъ берегу Улькунъ-Дарьи и на всемъ пространствѣ между Талдыкомъ и Улькунъ-Дарьею, хотя наши свѣдѣнія въ этой части мѣстности крайне шатки.

12) По Улькунъ-Дарьѣ вверхъ отъ стоянки пароходовъ на

обоихъ берегахъ, преимущественно на лѣвомъ, тянутся пашни Казакковъ. Среди ихъ стоятъ здѣсь Кара-Калпаки. На правомъ берегу Улькунъ-Дарьи, въ окрестностяхъ плотины Казакъ-Бугутъ, вожакъ указалъ на слѣдующія названія кочующихъ здѣсь Казакковъ: *Табынъ*, *Алаша*, *Байли* и *Алимъ*.

13) На урочищѣ Тазъ (верхняя Улькунъ-Дарья) среди Аралъ-Узбековъ встрѣчаются изрѣдка аулы Кара-Калпаковъ и Казакковъ.

14) Среди густыхъ кустовъ, растилающихся къ Югу отъ Кунграда на лѣвомъ берегу Аму-Дарьи стоятъ отдѣльные аулы Кара-Калпаковъ и Казакковъ; иногда здѣсь даже встрѣчаются одиночныя кибитки среди трудно-доступной трущобы, и то-же самое относится до противоположнаго праваго берега рѣки. По видимому здѣшніе Казаки уже принадлежатъ къ числу пришедшихъ сюда съ Усть-Урта; бо́льшая ихъ часть кажется принадлежитъ къ роду *Адай*.

15) На верхнихъ и среднихъ теченіяхъ протоковъ Шуманай и Кіятъ-Джерганъ (близъ сухой части русла Аму-Дарьи), среди Кара-Калпаковъ, стоятъ рѣдкіе аулы Казакковъ рода *Байли*.

16) На лѣвомъ берегу Чортамбая въ его верхнемъ теченіи и ниже его истока по правому берегу Аму-Дарьи въ тогаяхъ (кустахъ) стоятъ аулы рода *Табынъ*.

17) Ниже по Чортамбаю мы встрѣтили рѣдкіе и небольшіе отдѣльно стоящіе аулы Казакковъ отдѣленія *Иссенгельды* и рода *Кара - Кисекъ*.

18) На пространствѣ между низовьями Чортамбая, озеромъ Ай - Куль и Кушкане - Таускими горами съ одной стороны, и теченіемъ Кегейли съ другой, и въ низовьяхъ этой послѣдней, на мѣстностяхъ не отличающихся выгодными условіями для хлѣбопашества, стоятъ довольно многочисленные аулы Казакковъ слѣдующихъ наименованій: *Тёртъ - Кара*, *Арсамбетъ*, *Табынъ*, *Кирицъ* и *Алимъ*. Кочевья этихъ Казакковъ ограничиваются пространствомъ равнымъ одному верблюжьему переходу т. е. верстъ 30 и меньше. Къ зимѣ они приближаются къ большимъ озерамъ, гдѣ находятъ болѣе топлива.

19) Въ городѣ Чимбаѣ находится до 50 кибитокъ Казакковъ, а въ его ближайшихъ окрестностяхъ, найдется еще до 150 кибитокъ.

Къ Сѣверу отъ конца канала Наупыръ въ низовьяхъ двухъ

арыковъ, на которые онъ распадается; кочуетъ нѣсколько ауловъ Казакковъ родовъ *Ассамъ* и *Тёртъ-Кара*; послѣднихъ значительно больше первыхъ.

20) Наконецъ слѣдуетъ сказать о населеніи мѣстности, орошаемой съ Юга бассейнами Лаудана, а съ Востока Аму-Дарьею, начиная отъ Ходжейли и Кара-Калпакскими кочевьями по Талдыку до морскаго берега (короче бассейнъ бывшаго Айбугирскаго залива). Здѣсь кочуетъ самый многочисленный родъ Казакковъ, который мы встрѣчаемъ только частью на дельтѣ Аму и на мѣстностяхъ, орошаемыхъ ея водами; мы говоримъ объ родѣ *Адай*, который такъ хорошо извѣстенъ на Мангишлакѣ и въ Оренбургскихъ степяхъ. Онъ составляетъ большинство здѣшняго населенія. Мы слышали слѣдующія названія мелкихъ дѣленій этаго рода: *Тюгюмъ*, *Тюлёндё*, *Мугалъ*, *Жемени*, и др. Но кромѣ Адаевъ здѣсь встрѣчаются *Байлинцы* и не много *Табынъ* и *Алимъ*.

Около 500 юртъ Адай кочуготъ къ Сѣверу отъ города Кунэ-Ургенча (верстъ на 5—10) на озерѣ Кумъ Шунгулъ (быть можетъ Мынъ-Чоклы) и по всѣмъ старымъ русламъ и озерамъ, которыми Аму-Дарья прежде изливалась въ Айбугирскій заливъ. У подъема на Чинкъ Усть-Урта, извѣстнаго подъ названіемъ Кумъ-джулъ, или Айбугиръ близъ ЮЗ. конца сухаго дна Айбугира, Адаи владѣютъ многочисленными колодезами съ прекрасною и быстро притекающею водою; затѣмъ ихъ кочевки распространяются по сухому дну Айбугира, и по низовьямъ всѣхъ еще нынѣ существующихъ въ этой мѣстности западныхъ истоковъ Аму-Дарьи какъ напримѣръ Шуманай, Кіятъ Джоргенъ, Ханъ-Арыкъ (у Кунграда) и на его развѣтвленіяхъ.

Въ этой послѣдней мѣстности Казакки еще недавно были независимы; начальникъ ихъ *Азъ-бергенъ* жилъ въ понынѣ существующемъ саду его имени.

Далѣе Казакки встрѣчаются на всемъ пространствѣ, орошаемомъ лѣвыми истоками Талдыка до берега моря и до мыса Урги. Наконецъ въ самомъ городѣ Кунэ-Ургенчѣ живетъ довольно много Адаевъ, занимаясь торговлею. Мнѣ говорили, что число всѣхъ Казакковъ, кочующихъ въ только что перечисленныхъ мѣстностяхъ, доходитъ до 5000 кибитокъ, слѣдовательно до 25,000 душъ. Эту цифру, за неимѣніемъ болѣе достовѣрныхъ свѣденій, мы должны были принять. Надо однако замѣтить, что

обширность пространства, занимаемаго ими оправдываетъ до извѣстной степени такое опредѣленіе, тѣмъ болѣе, что въ наше время эта мѣстность еще довольно обильно орошена Лѣтніе разливы рѣки Аму-Дарьи приносятъ ей еще массу воды, самая почва, покрытая такъ недавно на большей своей поверхности водою, сохранила еще много влаги, произвела и поддерживаетъ покуда довольно роскошную растительность; наконецъ близость моря и обширныхъ водныхъ площадей дельты Аму поддерживаютъ здѣсь влажность воздуха. Впрочемъ, по показаніямъ туземцевъ, всѣ эти свойства постепенно исчезаютъ, и если вѣрить имъ, въ послѣдніе годы здѣшнее населеніе постепенно рѣдѣетъ, и поэтому въ наше время приведенная цифра быть можетъ преувеличена.

Опредѣлить общее число Казакковъ, населяющихъ дельту довольно трудно. Спрошенный нами въ Чимбаѣ Хивинскій чиновникъ далъ намъ слѣдующія цифры:

Онъ предполагалъ, что на дельтѣ Аму-Дарьи, считая все пространство къ Востоку отъ Аму-Дарьи и Талдыка до безводной степи, окаймляющей бассейнъ большаго восточнаго раздвоенія рѣки, и на Югъ до вершины дельты противъ города Ходжейли, кочуетъ отъ 5500 до 6000 кибитокъ Казакковъ, а къ Западу отъ Талдыка и Аму-Дарьи и по всему старому дну Айбугирскаго залива на сѣверъ до мыса Урга и до моря около 5000 кибитокъ; всего же отъ 10,500 до 11,000 кибитокъ или, считая по 5 душъ на кибитку, отъ 52,500 до 55,000 душъ обоего пола. Болѣе подробный приблизительный, на основаніи имѣющихся подъ рукою данныхъ, расчетъ, за достовѣрность котораго ручаться нельзя, представляютъ слѣдующія цифры Казакскаго населенія дельты къ Востоку отъ Аму-Дарьи и Талдыка.

По низовьямъ Куваншъ-Джармы и на урочищѣ Даукара	2000 —	—	кибитокъ.
По теченію Яны-су	200 —	—	»
По низовьямъ Іессыма (и до береговъ моря)	200 —	—	»
По Казакъ-Дарьѣ и на низовьяхъ Улькунъ-Дарьи	300 до	400	»
На верхнемъ теченіи Улькунъ-Дарьи	200 —	300	»
Въ городѣ Чимбаѣ и окрестностяхъ	200 —	—	»
Разбросаны мелкими частями по всей почти поверхности дельты	500 —	700	»
Итого...	3600 до	4000	кибитокъ.

или, считая по 5 душъ на кибитку [294]) отъ 18,000 до 20,000 душъ обоего пола. Если мы прибавимъ къ этой цифрѣ гораздо болѣе сомнительную цифру Казакскаго населенія, кочующаго къ Западу отъ Аму и Талдыка т. е. 5000 кибитокъ или 25,000 душъ обоего пола, то мы получимъ общій итогъ Казакскаго населенія дельты Аму съ прилегающему къ ней (какъ сказано выше) мѣстностями въ предѣлахъ отъ 8,600 до 9,000 кибитокъ или отъ 43,000 до 45,000 душъ.

Узбекъ - Аралы.

Главная масса ихъ живетъ въ кишлакахъ, окружающихъ Кунградъ, другая часть составляетъ большинство населенія города Чимбая, и затѣмъ это племя встрѣчается отдѣльными семьями на разныхъ пунктахъ дельты, гдѣ существуютъ базары, занимаясь тамъ торговлею. Укажемъ мѣста ихъ жительства нѣсколько подробнѣе.

а) Кунградская группа.

1) Въ верховьяхъ Улькунъ-Дарьи вся мѣстность на лѣвомъ берегу близъ плотинъ Тазъ-бугутъ (на Сѣверъ не болѣе $1\frac{1}{2}$ верстъ отъ плотины) носитъ названіе Тазъ и покрыта кишлаками (деревнями) Узбекъ Араловъ съ окружающими ихъ садами.

---

[294]) Такой счетъ общеупотребителенъ, въ Туркетанскомъ краѣ и на основаніи частыхъ опытовъ оказался приблизительно вѣрнымъ.

Отсюда селенія этаго племени тянутся широкою полосою вдоль лѣваго берега Улькунъ-Дарьи и праваго Кульденя съ перерывами, занятыми аулами Казакковъ и Кара-Калпаковъ до самаго Кунграда.

2) На Ю. З. и Сѣверъ отъ Кунграда раскинуты кишлаки Узбекъ-Араловъ; на Югъ они распространяются до начала сплошныхъ кустовъ, черезъ которые здѣсь пролегаетъ дорога въ Ходжейли. На С. они тянутся на нѣкоторое разстояніе внизъ по Талдыку; на С. З. они живутъ вдоль верхняго теченія Ханъ-Арыка.

3) Масса населенія города Кунграда состоитъ изъ Аралъ-Узбековъ.

б) Чимбайская группа.

1) Въ городѣ Чимбаѣ живетъ до 150 домовъ т. е. около 750 душъ Узбекъ-Араловъ.

2) Ближайшіе къ городу Чимбаю сады населены Узбекъ-Аралами.

3) Въ разныхъ пунктахъ дельты, гдѣ производится торговля, встрѣчаются отдѣльныя семьи.

Намъ не удалось собрать сколько нибудь точныхъ свѣденій о числѣ Аралъ-Узбековъ на дельтѣ Аму, но судя потому, что мы видѣли, число ихъ врядъ-ли превосходитъ 1000 домовъ или семей т. е. около 5000 душъ обоего пола.

в) Сарты.

Являются на дельтѣ Аму-Дарьи почти исключительно какъ торговцы и вслѣдствіе этаго ихъ можно встрѣтить во всѣхъ городахъ и базарныхъ пунктахъ; но вообще число ихъ ничтожно.

Такъ въ городѣ Чимбаѣ ихъ всего 10 семействъ. О числѣ же ихъ въ другихъ пунктахъ намъ неудалось собрать свѣденій, но, вообще говоря, можно полагать ихъ число отъ 40 до 60 домовъ т. е. отъ 200 до 300 душъ обоего пола.

Общій выводъ числительности населенія дельты.

Общій выводъ числа населенія дельты, принимая самыя достовѣрныя изъ имѣющихся у насъ цифръ сводится къ слѣдующему:

			Душъ обоего пола.		
Каракалпаковъ	отъ	46,000	до	52,000
Казакковъ	»	43,000	»	45,000
Узбекъ-Араловъ	»	5,000	»	5,000
Сартовъ	»	200	»	300
Всего	отъ	94,200	до	102,300

При этомъ я долженъ оговориться. Если изъ числа Казакковъ выключить 5000 кибитокъ Адаевъ, то на той части дельты, гдѣ это племя живетъ смѣшанно съ Кара - Калпаками, т. е. на всемъ пространствѣ къ Востоку отъ Аму - Дарьи и Талдыка, число ихъ будетъ отъ 18,000 до 20,000 т. е. въ $2^1/_2$ раза меньше цифры населенія Кара-Калпаковъ; но и такое отношеніе Казакковъ къ Кара-Калпакамъ возбудило сомнѣніе нѣкоторыхъ моихъ сотрудниковъ, пологавшихъ, что оно еще менѣе значительно. Съ своей стороны я самъ сочувствую такому воззрѣнію, но полагаю, что ошибка заключается въ слишкомъ низкой оцѣнкѣ числа Кара-Калпакскаго населенія, на что также указываютъ приведенныя, въ концѣ обзора мѣстностей, населенныхъ этимъ народомъ, показанія Чимбайскаго чиновника, а также нашего вожака по каналу Наупыръ.

Если изъ выведенныхъ по ихъ показаніямъ цифръ принять наименьшія т. е. отъ 12,000 до 13,000 кибитокъ Каракалпаковъ, то число душъ этаго населенія окажется отъ 60,000 до 65,000 и въ такомъ случаѣ отношеніе Казакскаго населенія, живущаго къ Востоку отъ Аму-Дарьи и Талдыка къ Кара-Калпакскому, будетъ менѣе $^1/_3$. Уменьшеніе-же цифры Казакковъ въ этой же мѣстности, по полученіи болѣе точныхъ свѣденій, мнѣ кажется невѣроятнымъ.

Затѣмъ остается сдѣлать попытку исчислить число населенія, вошедшаго въ Русское подданство по заключеніи мира съ Хивою.

Какъ извѣстно, эта граница прилегаетъ по Аму - Дарьѣ до Кунграда и отсюда по самому западному рукаву Аму - Дарьи (подразумѣвается протокъ Талдыкъ), до моря.

При этомъ изъ цифры Каракалпаковъ придется выключить:

Изъ отдѣла Кунградъ:

	Кибитокъ.
1) Весь почти родъ Аша-Майли............	350
2) Весь почти родъ Кіятъ................	150
3) Бо́льшую часть рода Теретамгалы........	150
4) Разбросанные на лѣвомъ берегу Аму-Дарьи выше Кунграда аулы разныхъ родовъ......	100
А всего выключить около...	750
или душъ обоего пола......	3,750

Казакковъ.

Всѣ аулы, разбросанные къ Западу отъ пограничной линіи, которыхъ приблизительно можно полагать	5,000
или душъ обоего пола....................	25,000

Узбекъ-Араловъ.

	Домовъ.
Въ Ю. З, З, и С. З. частяхъ Кунградскаго раіона и въ городѣ Кунградѣ..............	500
или душъ обоего пола....................	2,500
Въ суммѣ придется слѣдовательно выключить домовъ и кибитокъ..................	6,250
или душъ обоего пола....................	31,250

Тогда число новыхъ русскихъ подданныхъ на дельтѣ выразится приблизительно такъ:

Кара-Калпаковъ...............	42,000	—	48,000	душъ.
Казакковъ....................	18,000	—	20,000	»
Узбекъ-Араловъ...............	2,500	—	2,500	»
Итого..	62,750	—	70,750	душъ.

Сарты по ничтожному ихъ числу не приняты здѣсь въ расчетъ.

Религіозныя вѣрованія и взаимныя отношенія народностей, населяющихъ дельту.

Всѣ народности населяющія дельту Аму исповѣдуютъ Исламъ, но между ними можно встрѣтить цѣлый рядъ переходныхъ степеней между слѣпымъ фанатизмомъ и религіознымъ индеферентизмомъ, причемъ послѣдній до сихъ поръ скрывался отъ преслѣдовани правовѣрныхъ соблюденіемъ нѣкоторыхъ наружныхъ обрядовъ.

Представителями перваго служатъ Узбекъ-Аралы и Сарты, а послѣдняго Казакки; Кара-Калпаки представляютъ середину. При этомъ надо замѣтить, что фанатизмъ и строгое соблюденіе Корана встрѣчаются тѣмъ сильнѣе, чѣмъ полнѣе и раньше населеніе перешло отъ кочевой къ осѣдлой жизни. Мусульманская пропаганда, дѣйствуя то убѣжденіемъ, то насильемъ и страхомъ, находитъ обильную почву среди осѣвшаго населенія; возводятся медресси т. е. духовныя школы, подчиняютъ весь общественный и домашній строй жизни Шаріату и требуютъ строгаго исполненія обрядовъ. Идетъ борьба съ суевѣріями, остатками прежняго язычества кочевниковъ; но чѣмъ недавнѣе осѣлъ народъ, тѣмъ менѣе Исламъ успѣлъ водвориться въ его убежденіяхъ. Понятно, что среди кочевниковъ, не привязанныхъ къ мѣсту, пропаганда слабѣе уже потому, что они свободнѣе, независимѣе своихъ собратій и мулла, пользующійся огромнымъ значеніемъ въ кишлакѣ, играетъ роль нанятаго учителя грамотности въ аулѣ, какъ это мы могли сами наблюдать. Но и между кочевниками есть въ этомъ отношеніи разница, которая находится въ прямой зависимости отъ простора для ихъ перекочевокъ а также отъ количества обработываемыхъ ими земли. Такъ напримѣръ сѣверные Кара-Калпакскіе роды, кочевой раіонъ которыхъ ограничивается предѣлами дельты Аму, во всякомъ данномъ мѣстѣ остановки находятся въ столь близкомъ разстояніи отъ строю мусульманскихъ центровъ, что невольно подвергаются ихъ вліянію, тѣмъ болѣе, что въ случаѣ необходимости имъ нѣкуда уйти, скрыться. Запашки съ своей стороны вліяютъ какъ причина, привязывающая человѣка къ извѣстной мѣстности. Совсѣмъ не то у Казакковъ, населяющихъ окрайны дельты. Пользуясь ея обильнымъ орошеніемъ и плодородною почвою, они имѣютъ за собою

необозримую, въ сущности только имъ доступную, степь, куда всегда могутъ скрыться отъ преслѣдованія, и которая только имъ, своимъ сынамъ, представляетъ безопасное убѣжище. Но и среди Казакковъ въ этомъ отношеніи есть различіе между тѣми, которые имѣютъ пашни на дельтѣ, и тѣми, которые всю жизнь проводятъ на колодезахъ въ необъятной степи и вовсе не занимаются хлѣбопашествомъ, вымѣнивая необходимый имъ хлѣбъ на произведенія своихъ многочисленныхъ стадъ.

Эти послѣдніе Казакки въ сущности вовсе не имѣютъ религіи, они отстали отъ язычества и еще не пристали къ Исламу. Мнѣ случалось встрѣчать между ними такихъ, которые не знали имени пророка. Взамѣнъ того они мнѣ разсказывали о нынѣшнемъ положеніи земли, которая, по ихъ понятіямъ, есть обширная площадь, окруженная со всѣхъ сторонъ высокими снѣжными горами. Солнце встаетъ за этими горами и проходитъ надъ ихъ вершинами, а вечеромъ скрывается за ними.

Творецъ міра иногда возсѣдаетъ на одной изъ высочайшихъ вершинъ этихъ горъ и т. п. Такія же воззрѣнія на міръ, мы находимъ у Калмыковъ язычниковъ, послѣдователей Будды.

Но Исламъ не останавливается передъ трудностями борьбы. Среди осѣдлаго населенія возникаютъ мечети и школы, а эти послѣднія высылаютъ проповѣдниковъ въ степь, что тѣмъ болѣе возможно, такъ какъ въ числѣ ихъ воспитанниковъ всегда встрѣчается нѣсколько молодыхъ Казакковъ, и если мусульманская пропаганда не встрѣтитъ со временемъ болѣе сильныхъ, чѣмъ настоящія, препятствій, то конечное повсемѣстное торжество ея обезпечено.

Въ наше время однако народы, населяющіе дельту, еще на столько различествуютъ одни отъ другихъ въ отношеніи строгости исполненія ими религіозныхъ обрядовъ, что при религіозной нетерпимости, составляющей основу ученія пророка, это обстоятельство, въ числѣ другихъ, вѣроятно важнѣйшая причина существующихъ враждебныхъ между ними отношеній.

Здѣсь, какъ и вездѣ, религіозные споры повели къ фанатической ненависти и презрѣнію однихъ другими.

Спрошенные мною Узбекъ-Аралы, въ двухъ изъ ихъ селеній, объяснили мнѣ, что ихъ сородичи никогда не берутъ женъ, ни у Кара-Калпаковъ, ни у Казакковъ, что послѣдніе два народа между собою сватаются, и что наконецъ Туркмены мирно не

у кого изъ нихъ не берутъ женъ, но, захвативъ дѣвушку, уводятъ ее въ рабство и дѣлаютъ ее наложницею.

Разговаривая въ Чимбаѣ съ нѣкоторыми изъ самыхъ богатыхъ и уважаемыхъ народомъ Кара-Калпаковъ, я замѣтилъ презрѣніе, почти отвращеніе, съ которымъ они относятся къ Казаккамъ; тоже самое ясно проявлялось въ окрестностяхъ этого города, гдѣ уже наружный видъ Казакковъ и ихъ ауловъ говоритъ въ пользу ихъ униженнаго положенія. Но чѣмъ дальше отъ центра къ окраинѣ, тѣмъ слабѣе становятся враждебныя отношенія этихъ двухъ народностей, и въ такихъ отдаленныхъ мѣстностяхъ, какъ низовья Яны-су и Улькунъ Дарьи, а также за Талдыкомъ и Аму-Дарьей съ одной стороны, и за Куваншъ Джармою съ другой, мы совершенно не могли замѣтить разлада и не слышали никакихъ жалобъ однихъ на другихъ, напротивъ того на Яны-су, гдѣ аулы обѣихъ народностей совершенно перемѣшаны, и тѣ и другіе заявляли намъ, что живутъ между собою дружно. При насъ тамошніе Кара-Калпаки садились въ общій кружокъ съ Казакками для веселой бесѣды.

Ослабленіе религіознаго фанатизма по мѣрѣ удаленія отъ центра, тутъ конечно играетъ главную роль, но и другія обстоятельства, какъ уже было упомянуто выше, имѣютъ въ этомъ отношеніи не маловажное значеніе и между ними, какъ мнѣ кажется, самымъ вліятельнымъ является вопросъ о пользованіи удобными для культуры землями.

Владѣніе землею какъ причина разлада народностей, населяющихъ дельту.

Какъ уже сказано выше, Казакки, населяющіе дельту, занимаются земледѣліемъ, что не мѣшаетъ имъ продолжать кочевую жизнь, причемъ перекочевки ограничиваются небольшими разстояніями. Послѣ этаго понятно соперничество двухъ народовъ за обладаніе плодородными участками. Въ центральныхъ частяхъ дельты, въ бассейнѣ протока Кегейли, всѣ хорошія земли въ рукахъ Кара-Калпаковъ, а на долю Казакковъ остались почти неорошаемыя, промежуточные, участки земли; но по мѣрѣ удаленія отъ центра къ окружности, распредѣленіе плодородныхъ участковъ становится постепенно болѣе выгоднымъ для этихъ

послѣднихъ и наконецъ, на окраинахъ, Казакки владѣютъ всею массою земли, и между ними лишь спорадически разбросаны участки, земли, принадлежащіе Кара-Калпакамъ; примѣръ этому между прочимъ встрѣчается на обильно орошенной мѣстности къ Югу и въ окрестностяхъ Клычъ-Калы (Даукара).

Однако встрѣчаются на дельтѣ и такіе участки, гдѣ населеніе вообще рѣдкое, а за неудобствомъ развитія земледѣлія въ обширныхъ размѣрахъ, придерживается кочевому образу жизни, причемъ стада домашнихъ животныхъ находятъ себѣ здѣсь на столько обильный подножный кормъ, что, при скудныхъ вообще средствахъ населенія, не можетъ явиться соперничества, а слѣдовательно и причинъ къ разладу, почему въ такихъ мѣстностяхъ обѣ народности живутъ рядомъ довольно дружно. Сюда принадлежитъ выше помянутое среднее теченіе Яны-су, прибрежная полоса между Сары-Атау (дельта Яны-су) и Талдыкомъ и малоизвѣстныя намъ пространства къ Западу отъ Аму-Дарьи, Улькунъ-Дарьи и Талдыка. Наконецъ среди песковъ Кизылъ-Кума, къ Востоку отъ Даукара, на колодезахъ, окруженные сплошнымъ Казакскимъ населеніемъ, встрѣчаются нѣсколько ауловъ Кара-Калпаковъ, мирно кочующихъ вмѣстѣ съ Казакками.

Такимъ образомъ мы видимъ, что историческая вражда Кара-Калпаковъ и Казакковъ нашла себѣ на лучшей части дельты Аму-Дарьи новую пищу и сдерживалась только внѣшнею необходимостью жить спокойно. Можно надѣяться, что съ водвореніемъ русскаго владычества, у населенія исчезнетъ и послѣдняя надежда на новый насильственный переворотъ. Но тѣмъ болѣе осмотрительно слѣдуетъ теперь поступать намъ. Отношенія и права этихъ двухъ народностей на дельтѣ, повидимому до того перепутаны, что правильное рѣшеніе могущихъ тамъ встрѣтиться жалобъ, представитъ много трудностей. Покуда мы можемъ сказать одно, что всюду на дельтѣ слышали жалобы на недостатокъ простора, и многіе Кара-Калпаки, узнавъ, что я, по окончаніи работъ на дельтѣ, намѣривался изслѣдовать старое русло Яны-Дарьи съ цѣлью выясненія вопроса о возможности возобновленія въ немъ теченія воды, говорили, что если, по милости Бѣлаго Царя, вода опять будетъ пущена [295]) въ старое русло, и имъ раз-

[295]) Они всѣ предполагаютъ, что Яны-Дарья высохла, потому что ее запрудили въ истокѣ.

рѣшатъ вернуться на прежніе кочевья, съ которыхъ они были вытѣснены Казакками, то большая часть ихъ уйдетъ съ дельты туда.

Исторія и мѣстность положили свой отпечатокъ и на характеръ двухъ главныхъ обитателей дельты.

Забитъ, замученъ Кара-Калпакъ. Ему некуда дѣваться. Здѣсь на дельтѣ бьютъ его Узбеки и Туркмены; выйдетъ въ степь на Востокъ или на Сѣверъ станутъ бить, какъ били прежде, Казакки. Физическою силою онъ ничего сдѣлать не можетъ, потому что враги сильнѣе, а благодатная природа, при неприхотливости и умѣренности жизненныхъ потребностей, убила его энергію; отсюда съ одной стороны вялость, трусливость, тупое упрямство, способность переносить хладнокровно всякія невзгоды, раболѣпство и какая то меланхолія, выражающаяся во всемъ, а съ другой стороны скрытность, способность дѣйствовать изъ-подтишка и затаенная злоба и ненависть ко всякому не Кара-Калпаку.

Свободный сынъ безпредѣльный пустыни Казаккъ. Всегда борющійся съ природою, всегда активно нападающій на своихъ сосѣдей, мѣнявшій до селѣ по своему усмотрѣнію свое подданство, гордый, лихой, простодушный, смѣлый, безпечный и веселый. Разница въ характерахъ служила также усиленію разлада между сосѣдями.

Условія жизни народовъ, населяющихъ дельту. Кара-Калпаки.

Теперь сдѣлаемъ бѣглый очеркъ разнообразныхъ условій жизни различныхъ обитателей дельты; начнемъ съ Кара-Калпаковъ. По образу жизни они дѣлятся на двѣ большія части: одна состоитъ изъ осѣдлыхъ земледѣльцевъ, другая изъ кочевниковъ. Первая владѣетъ удобоорошаемою и плодородною землею въ достаточномъ количествѣ не только для своего пропитанія, но и для сбыта излишка произведеній; вторая имѣетъ въ своемъ распоряженіи весьма недостаточно культурной земли, да и та вообще говоря, худшаго достоинства, особенно вслѣдствіи недостаточнаго орошенія. За то эта часть владѣетъ обширными, и вообще говоря, обильными пастбищами, почему и главное ея богатство состоитъ въ скотѣ. Мы не могли собрать достаточно подробныхъ свѣденій, чтобы съ точностью перечислить роды

Кара-Калпаковъ, принадлежащіе къ той или другой изъ этихъ половинъ, да на дѣлѣ такое рѣзкое дѣленіе и не существуетъ, такъ какъ условія жизни измѣняются постепенно, а не вдругъ. Но вообще можно сказать, что отдѣлъ Онъ-Тёртъ-Рру составляетъ осѣдлую часть, а Кунградъ кочевую. Не всѣ конечно аулы Онъ-Тёртъ-Рру стоятъ на мѣстностяхъ удобныхъ для осѣдлой жизни, а съ другой стороны, есть аулы отдѣла Кунградъ, которые нашли себѣ столь удобные участки, что они ихъ болѣе не покидаютъ, и вообще здѣсь можно найти цѣлый рядъ переходныхъ степеней отъ осѣдлой къ кочевой жизни. Но относительно главной массы населенія, наше опредѣленіе вѣрно.

Осѣдлые Кара-Калпаки.

Мы уже знаемъ, что главная масса осѣдлаго населенія живетъ на бассейнѣ Кегейли, и такъ какъ этотъ протокъ по обилію воды и удобству выведенія изъ него арыковъ [296]), которыхъ, какъ уже упоминалось при описаніи этаго протока, числомъ не менѣе 300, представляетъ самыя выгодныя условія сравнительна со всѣми другими теченіями дельты, то на его берегахъ мы но встрѣчаемъ наиболѣе установившуюся осѣдлую жизнь; при этомъ слово «на берегахъ» не слѣдуетъ принимать буквально. Непосредственно на берегахъ Кегейли почти вовсе не встрѣчается жилищъ и построекъ; этому какъ кажется между прочамъ препятствуетъ опасность прорыва береговыхъ плотинъ и вообще значительное колебаніе уровня протока. Селенія съ ихъ водами располагаются на арыкахъ, выведенныхъ изъ Кегейли и обыкновенно въ довольно дальномъ отъ его береговъ разстояніи.

Наибольшее число садовъ мы встрѣчаемъ на арыкахъ, снабжаемыхъ водою верхняго теченія Кегейли выше Чимбая, особенно же развиты они по большимъ арыкамъ, вытекающимъ изъ него, какъ напримѣръ Кизылъ-Узякъ и Камышты, затѣмъ по самому теченію Кегейли и по выходящимъ изъ него арыкамъ, ниже Чимбая; въ числѣ послѣднихъ особенно замѣчателенъ арыкъ Уръ-Джабъ.

По Наупыру на правомъ берегу сады сливаются съ садами праваго берега Кегейли, такъ что здѣсь, на протяженіи около

---

[296]) Уровень его водъ во многихъ мѣстахъ особенно въ половодье выше окрестностей.

10 верстъ ниже Чимбая, а если считать удаленные отъ Наупыра сады, ростущіе на арыкахъ, то и больше, мѣстность оживляется группами деревьевъ съ разбросанными межлу ними саклями.

На лѣвомъ берегу Наупыра особенно большіе сады встрѣчаются по вытекающимъ изъ него каналамъ Бишъ-Сары и Бекъ-Сіикъ и по самому Наупыру, причемъ площадь, занятая ими здѣсь, простирается далѣе на Сѣверъ чѣмъ на правомъ берегу. Но за этими предѣлами на обоихъ берегахъ уже встрѣчаются аулы, не окруженные садами, составляющими какъ-бы переходъ къ кочевникамъ низоваго бассейна Наупыра.

Ни мало садовъ встрѣчаются и по всему теченію протока Іессымъ, а частые, и на Кру-Узякѣ.

Затѣмъ мы встрѣчаемъ весьма обширные сады по теченію Тарлы-Узяка (изъ Куваншъ-Джармы выше Кегейли и всѣхъ вытекающихъ изъ него каналовъ), причемъ они подходятъ мѣстами къ самымъ берегамъ протока Чортамбая. Мы здѣсь говорили только о значительныхъ, почти не прерывающихся, садахъ. Отдѣльныя же небольшіе насажденія деревьевъ встрѣчаются въ довольно многихъ мѣстахъ и внѣ бассейна Кегейли, Іессыма, Кру-Узяка и Тарлы.

Наружный видъ и устройство садовъ и селеній.

Вытягиваясь по арыкамъ, сады имѣютъ всегда значительную длину и небольшую ширину; иногда это не болѣе какъ рядъ или два ряда деревьевъ, насаженныхъ вдоль теченія оросительной канавы, скрывающейса отъ палящихъ лучей солнца въ ихъ прохладной тѣни, отчего потеря воды отъ испаренія значительно уменьшается. Садъ носитъ обыкновенно названіе самаго вліятельнаго изъ населяющихъ его Кара-Калпаковъ, какого-либо бія, или начальника нѣсколькихъ родовъ; случается, что садъ сохраняетъ названіе уже умершаго человѣка, проведшаго орошающій данное мѣсто арыкъ, или отличившійся какими либо особенными добродѣтелями, или наконецъ пользовавшійся почему-либо большимъ вліяніемъ. Иногда цѣлая группа садовъ имѣетъ одно общее названіе.

Деревья, изъ которыхъ состоятъ эти сады, принадлежатъ къ слѣдующимъ породамъ: Кара-талъ или ива (solix), Джида или

лохъ (eleagnus) Акъ-шрекъ или осокора (Populus-olla) а изъ фруктовыхъ встрѣчается кажется одинъ только урюкъ т. е. априкосъ (Prunus armeniaca).

Причина этаго послѣдняго обстоятельства представляется мнѣ не ясно, такъ какъ климатическія условія бассейна Кегейли не могутъ весьма рѣзко отличаться отъ такихъ-же условій въ окрестностяхъ города Ходжейли, сады котораго преизобилуютъ фруктами, хотя собственно лучшіе фрукты оазиса встрѣчаются въ окрестностяхъ Хивы, Питняка, Ханки, Гурлена и новаго Ургенча. Кромѣ поименованныхъ деревьевъ на дельтѣ Аму изрѣдка встрѣчаются Карагачъ (видъ вяза).

Въ тѣни садовъ разбросаны здѣсь и тамъ глиняныя сакли, которыя издали, когда освѣщены солнцемъ, блестятъ серебрянными блестками на фонѣ темно зеленаго массива деревьевъ. Сакли эти сложены изъ глинобитныхъ стѣнъ, не имѣютъ большихъ размѣровъ и общей между собою связи; они разбросаны по всей площади сада. Здѣсь нѣтъ сплошныхъ кишлаковъ или селеній въ томъ смыслѣ, какъ это понимается на Сыръ-Дарьѣ. Сакли, по крайней мѣрѣ въ теплое время года, не служатъ какъ жилое помѣщеніе для обитателей. Во всѣхъ видѣнныхъ нами садахъ, рядомъ съ саклями и кругомъ ихъ по опушкѣ деревьевъ всегда стояли многочисленныя кибитки, въ которыхъ помѣщались семейства, уступая сакли подъ разныя хозяйственныя нужды; но эти кибитки уже не переносятся на дальнія разстоянія; садъ и поля ограничили свободу ихъ передвиженія и со временемъ сакля и вытѣснитъ ихъ.

Безусловному переходу къ осѣдлости жителей этихъ садовъ еще не давно препятствовали частыя смуты. На современной дельтѣ Аму-Дарьи, можно насчитать до 40 нынѣ упраздненныхъ крѣпостей, построенныхъ Кара-Калпаками, чтобы въ немъ укрываться отъ набѣговъ Туркменъ. По данному сигналу все населеніе, принимавшее участіе въ постройкѣ крѣпости, собирало свое добро и уходило внутрь ея. При такихъ условіяхъ кибитка, которую можно снять и увести въ нѣсколько минутъ, представляла единственно возможное жилище. Но уже отъ 10 до 11 лѣтъ тому назадъ, по единогласному показанію жителей, насталъ періодъ затишья; крѣпости перестали поддерживать и, въ наше время, ихъ глинобитныя стѣны, представляющіеся издали свѣтлыми длинными полосами, постепенно уничтожаются подъ влія-

ніемъ времени, дождя и атмосферы. Возобновленіе ихъ въ будущемъ не предстоитъ; они осуждены постепенно стереться съ лица земли, а вмѣстѣ съ ними и память о прежнемъ варварствѣ и смутахъ. Семейства Кара-Калпаковъ могутъ теперь переходить на жительство въ болѣе просторные, прохладныя и теплыя сакли; мощная рука европейской цивилизаціи отнынѣ стоитъ на стражѣ ихъ спокойствія и безопасности.

Покуда однако сакли употребляются какъ службы. Въ нихъ устраиваются кладовыя, амбары, стойла для небольшаго числа лошадей, курятники, помѣщенія для домашняго скота, верблюдовъ, быковъ, коровъ, барановъ и козъ, иногда-же близъ сакель имѣются загоны для скота, обнесенные не высокими глиняными стѣнами. Почти въ каждомъ саду встрѣчается не большая мечеть, а ближе къ Чимбаю, каждый мало-мальски состоятельный Кара-Калпакъ имѣетъ свою домашнюю мечеть. Зданія эти состоятъ изъ трехъ стѣнъ, соединенныхъ подъ прямыми углами. Четвертая сторона открыта, и потолочная балка соединяющая въ этомъ мѣстѣ концы боковыхъ стѣнъ, упирается на нѣсколько деревянныхъ столбовъ болѣе или менѣе изящной формы.

Зданіе покрыто обыкновенною кровлею, а стѣна противуположная входу снабжена обычною нишею для муллы, а иногда и небольшимъ глинянымъ возвышеніемъ, играющимъ роль кафедры. Полъ зданія глиняный. У наружнаго входа часто стоятъ высокія жерди съ привязанными къ нимъ конскими хвостами, какъ это дѣлается во всемъ мусульманскомъ мірѣ.

Изъ этого бѣглаго обзора видно, что Кара-Калпакскимъ жилищамъ и садамъ еще далеко до прелестныхъ дачъ Узбековъ южной части оазиса, погруженныхъ въ густую зелень садовъ и освѣжаемыхъ прохладою отъ гаусовъ или прудовъ, покрытыхъ непроницаемою тѣнью карагачей.

Это чудное дерево, составляющее красу средней Азіи, на дельтѣ Аму-Дарьи, встрѣчается весьма рѣдко, и мнѣ здѣсь не довелось видѣть ни одного дерева этой породы, которое могло бы сравниться съ карагачами Хивинскихъ и Хозараспскихъ садовъ.

За сферою, занятою садами, слѣдуетъ, по теченію большихъ каналовъ, обыкновенно площадь прекрасно воздѣланной земли, на которой еще здѣсь и тамъ встрѣчается одинокая сакля, но уже садовъ нѣтъ. Владѣтели этихъ пашень живутъ въ аулахъ и составляютъ переходную ступень къ кочевымъ Кара-Калпакамъ

Особенно много такихъ пространствъ встрѣчается въ низовьяхъ канала Наупыръ, отъ части Іессыма, а также на Куваншъ-Джармѣ и въ низовьяхъ бассейна Чортамбая и Безъ-гуля.

Богатство осѣдлыхъ Кара-Калпаковъ.

Главное занятіе осѣдлыхъ Кара-Калпаковъ есть хлѣбопашество [297]), а скотоводство у нихъ стоитъ на второмъ планѣ. По показаніямъ жителей у Кара-Калпаковъ пашень не имѣютъ только крайніе бѣдняки, слѣдовательно положеніе дѣлъ у нихъ въ этомъ отношеніи діаметрально противоположно тому, что мы видимъ у кочевыхъ Казакковъ, у которыхъ на пашняхъ остаются Егенчи, т. е. такіе люди, которые за бѣдностью не могутъ подняться въ кочевку, а у богачей часто вовсе пашенъ не имѣется.

При многочисленности осѣдлаго населенія, сравнительно съ площадью занятой имъ культурной полосы, можно сказать безъ большой погрѣшности, что почти вся земля, которую только было возможно оросить, при современномъ состояніи ирригаціонныхъ сооруженій, занята подъ садами, пашнями и огородами, причемъ площадь послѣднихъ двухъ несравненно значительнѣе первыхъ.

Не всѣ однако мѣстности, орошаемыя водою изъ Кегейли, одинаково удобны для хлѣбопашества и вотъ почему: въ верхней части его теченія уровень воды Кегейли, какъ уже было замѣчено при описаніи этаго протока, весьма высокъ и въ Августѣ казался намъ выше окружающей мѣстности; береговыя плотины охраняютъ здѣсь поля и сады отъ затопленія, слѣдовательно, для того чтобы вывести оросительную канаву, нужно только на столько углубиться въ почву, чтобы какъ по жолобу, провести воду къ желаемому пункту, а оттуда боковыми канавами отвести ее прямо на пашни.

Но чѣмъ ниже по теченію Кегейли, тѣмъ болѣе рѣка углубляется въ землю, берега становятся выше, и у самаго Чимбая, а также ниже его, они достигаютъ 7 и болѣе футовъ высоты надъ среднимъ уровнемъ рѣки; то же самое относится до Наупыра и другихъ оросительныхъ канавъ. Поэтому, чтобы вывести

---

[297]) По офиціальнымъ свѣдѣніямъ площадь запашекъ на дельтѣ не болѣе 300 десятинъ. Мнѣ кажется что эта цифра не соотвѣтствуетъ дѣйствительности.

здѣсь арыкъ, нужно сдѣлать глубокую выемку земли. Такъ какъ уровень проводимаго арыка въ свою очередь также ниже поверхности земли, то для орошенія полей приходится искуственно поднимать воду, что и производится посредствомъ извѣстныхъ во всей средней Азіи водоподъемныхъ колесъ или чигирей.

Но достигнувъ извѣстной высоты въ среднемъ и большей части низоваго теченія, боковые откосы протоковъ и каналовъ начинаютъ медленно понижаться, и въ крайнихъ низовьяхъ, гдѣ отъ расхода воды на арыки, каналы обращаются въ ручьи, исчезающіе вслѣдъ за тѣмъ совершенно, вода опять течетъ на уровнѣ окружающей мѣстности.

Можетъ быть объясненіе этого явленія кроется въ необходимости очищать протокъ и каналы отъ засоренія, причемъ въ верхнемъ теченіи, гдѣ мѣстность имѣетъ значительное паденіе, рѣка имѣетъ на столько опредѣленное русло, что она сама не легко изъ него отклоняется и сама поддерживаетъ достаточную глубину; но затѣмъ, попадая на болѣе отлогій склонъ, вода разливалась въ стороны, образуя озера и осаждая илъ, отъ чего возвышалась постепенно вся окрестная мѣстность. Человѣкъ, желая удлинить теченіе протока, сталъ препятствовать разливу теченія возведеніемъ искуственныхъ береговъ, а иногда совершенно отводилъ воду отъ озеръ въ новое русло.

Но благодаря медленности теченія, эти русла постоянно засорялись, и съ тѣхъ поръ ежегодно приходится возвышать берега, очищая засорившіе русло осадки.

Можетъ быть эта работа человѣка значительно способствовала исчезновенію большихъ прѣсныхъ озеръ, за нѣсколько десятковъ лѣтъ покрывавшихъ значительныя пространства центральной дельты Аму. Въ низовьяхъ теченіе уже на столько слабое, а главное, количество воды на столько незначительно, что оно можетъ служить только для ничтожныхъ запашекъ кочевниковъ и для пойла ихъ стадъ; здѣсь вода разливается произвольно по мѣстности, вѣроятно придерживаясь прежнихъ старыхъ руселъ и при случаѣ, измѣняя свое ложе до окончательнаго своего исчезновенія.

Но каковы-бы ни были причины этаго явленія, оно для насъ важно тѣмъ, что вполнѣ объясняетъ почему мы на большей части бассейна Кегейли, начиная отъ его истока, встрѣчаемъ развитую осѣдлую жизнь; здѣсь глиняныя сакли и аулы погружены

въ тѣнь садовъ, окруженныхъ обильными пашнями; почему ниже сады исчезаютъ, а вслѣдъ за ними исчезаютъ и сакли, и только многочисленныя, не покрытыя тѣнью деревьевъ кибитки, стоятъ аулами на большой площади, причемъ число ихъ, а слѣдовательно и пашень, тамъ гдѣ воды текутъ въ высокихъ берегахъ увеличивается по мѣрѣ удаленія отъ главныхъ руселъ (конечно въ зависимости отъ длины боковыхъ канавъ); наконецъ почему населеніе этихъ послѣднихъ ауловъ, составляя переходную ступень отъ осѣдлости къ кочевому быту въ низовьяхъ тѣхъ-же протоковъ перерождается постепенно въ кочевниковъ, которые въ свою очередь получаютъ свое, самое полное на дельтѣ развитіе, въ пустынной прибрежной ея части, куда не доходятъ правильныя постоянныя теченія, а вода является случайно въ высокіе разливы или добывается въ колодезахъ.

На сколько мнѣ извѣстно культурная земля на дельтѣ Аму-Дарьи не смотря на обильное орошеніе, требуетъ ежегоднаго одобренія, и вотъ одна изъ главныхъ причинъ почему скотоводство остается у осѣдлаго населенія этой страны важнѣйшимъ послѣ земледѣлія промысломъ.

Хозяйство у Кара-Калпаковъ плодоперемѣнное, причемъ, по прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ, земля идетъ подъ паръ. Но какая именно у нихъ система посѣвовъ мнѣ узнать не удалось, особенно потому, что число культурныхъ растеній въ различныхъ мѣстностяхъ дельты различное, въ зависимости отъ свойства почвы и главное отъ потребностей населенія, которыя опредѣляются большею или меньшею ихъ осѣдлостью. Такъ напримѣръ на бассейнѣ Кегейли, за исключеніемъ крайнихъ низовьевъ, мы встрѣчаемъ пшеницу, ячмень, проссо, джугару (sorgum), люцерну (дженушка), рисъ, хлопокъ, кунджутъ, зыгыръ, машъ, лукъ, марковь и бакчи, на которыхъ произрастаютъ: дыни, арбузы, тыквы, горлянки и не много хлопка, а на низовьяхъ Яңы-Су изъ числа всѣхъ этихъ растеній только рисъ, проссо, бакчи и не большое количество хлопка.

Рисъ, дыни и арбузы составляютъ любимую пищу всѣхъ Кара-Калпаковъ, поэтому первый встрѣчается вездѣ, гдѣ только это допускаетъ обиліе орошенія, и созрѣваетъ вообще къ концу Августа мѣсяца, а бакчи воздѣлываются повсемѣстно, и мнѣ неизвѣстно ни однаго мало-мальски способнаго къ культурѣ участка, на которомъ они-бы не разводились. Даже въ сѣверной

степной части дельты, куда вода доходитъ только изрѣдка, мы встрѣтили ихъ и наслаждались свѣжими дынями среди безводной степи, при чемъ хозяева этихъ полей, кочевые Кара-Калпаки, поливали гряды колодезною водою.

Дыни и арбузы составляютъ здѣсь народную пищу въ теченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ года, и не только на дельтѣ, но и на всемъ оазисѣ; бывшіе на нашихъ лодкахъ Узбеки, съѣдали ежедневно огромное количество этихъ плодовъ, покупая ихъ у прибрежныхъ Кара-Калпаковъ.

Проссо также пользуется большимъ расположеніемъ жителей дельты; относительное количество его посѣвовъ обратно пропорціонально степени осѣдлости хозяевъ плодородныхъ участковъ. Поэтому оно встрѣчается, сравнительно съ остальными посѣвами, въ небольшомъ количествѣ на бассейнѣ Кегейли, Іессыма (за исключеніемъ ихъ низовьевъ) и Тарлы, а на низовьяхъ этихъ протоковъ и на всѣхъ пашняхъ кочевыхъ Кара-Калпаковъ и Казакковъ, составляетъ часто единственный посѣвъ. Оно идетъ главнымъ образомъ на пищу людей и изъ него приготовляютъ спиртуозные напитки; иногда впрочемъ имъ кормятъ лошадей; по употребленію сходна съ нимъ *Джугара* (sorgum) кромѣ, кажется, спиртуозныхъ напитковъ; эта послѣдняя воздѣлывается въ большомъ количествѣ осѣдлымъ населеніемъ.

Тоже самое можно сказать о ячменѣ. Пшеница, по показаніямъ нѣкоторыхъ туземцевъ, воздѣлывается сравнительно меньше, потому будто-бы, что почва въ этихъ мѣстностяхъ для нея не совсѣмъ благопріятная, но это свѣденіе требуетъ подтвержденія и у полукочевыхъ Кара-Калпаковъ намъ всегда легче было купить пшеницу нежели ячмень. Пшеница здѣсь произрастаетъ двухъ видовъ: Акбидай и Карабидай. Кунджутъ и зыгыръ (ленъ) воздѣлываются почти исключительно для добыванія изъ сѣмянъ масла, употребляемаго въ пищу. Наконецъ какъ приправа къ этой послѣдней высѣваютъ мѣстами марковь и лукъ.

Хлопокъ встрѣчается во многихъ мѣстахъ у осѣдлыхъ населенія и даже у кочевниковъ, но его вообще засѣвается мало, и онъ не особенно хорошаго качества; коробки маленькія, волокно короткое и кажется желтоватое. Мнѣ приходилось видѣть на дельтѣ привозный изъ главной части Хивинскаго оазиса хлопокъ, изъ чего кажется можно заключить, что вообще мѣстное

производство этого растенія не удовлетворяетъ нуждамъ населенія.

Такъ какъ урожай на дельтѣ Аму зависитъ отъ искуственнаго орашенія, то состояніе погоды имѣетъ на него второстепенное вліяніе.

Все, или почти все зависитъ отъ массы воды въ Аму-Дарьѣ.

Поэтому, здѣсь неурожаевъ нѣтъ, или они принадлежатъ къ крайне рѣдкимъ явленіямъ и колебанія отъ хорошаго урожаю къ плохому не велики.

Нижеслѣдующая таблица, (на слѣдующей страницѣ) относящаяся до бассейна Кегейли, даетъ понятіе о колебаніяхъ между урожайными годами и неурожайными и такъ какъ осѣдлое населеніе этой мѣстности производитъ больше чѣмъ оно потребляетъ, то въ послѣднихъ трехъ столбцахъ таблицы выражены колебанія цѣнъ на продукты, появляющіеся въ продажѣ на Чимбайскомъ базарѣ.

(Здѣсь слѣдуетъ таблица).

Въ Хивѣ озимая пшеница называется Ирме-Будай, или Бугдай, яровая Яцлыкъ Будай, наконецъ яровая, ростущая безъ орошенія, Богари-Будой или иногда Кизылъ-Будай (красная, потому, что ея зерно имѣетъ красноватый цвѣтъ). Акъ-Будай, въ переводѣ бѣлая пшеница и похожа на Европейскую Triticum vulgare. Кара-Будай черная вѣроятно Polygonum-Tagoporum.

Опредѣленіе растенія *Машъ*, на сколько извѣстно, еще не сдѣлано окончательно; большинство полагаетъ, что это одинъ изъ видовъ Phascolus, но это врядъ-ли справедливо; вѣроятнѣе всего что это soja hispida, или одинъ изъ видовъ Dolichos.

Кунджутъ, *Sesamum Orientale.*

Какъ уже выше было сказано, сады осѣдлыхъ Каракалпаковъ состоятъ изъ лиственныхъ породъ, среди которыхъ представителемъ фруктовыхъ деревьевъ служитъ только урюкъ (априкосъ). Поэтому всѣ остальные фрукты привозятся сюда на лодкахъ изъ при Аму-Дарьинскихъ городовъ ханства. Своего винограда также нѣтъ на дельтѣ, и его также привозятъ. Остальныя древесныя породы, особенно тополь, доставляютъ строительный матеріалъ.

Для топлива, за неимѣніемъ лѣсовъ и недостаточнаго развитія садовъ, служатъ, тамъ гдѣ можно достать, кусты, окаймля-

ПЛОДЫ.	Урожаи.			Цѣны.		
	Хорошій.	Обыкновенный, плохой или средній.		Высокая.	Обыкно-венная.	Низкая.
	Самъ.	Самъ.	Самъ.	За одинъ батманъ на русскія деньги.		
Пшеница:						
а) видъ Акъ-бидай	10—12	9—10	8	0,8—1 р.	0,5—0,6	0,4—0,3
б) Кара-бидай...	10—12	9—10	8	0,60 р.	0,40 р.	0,30 р.
Ячмень..........	20	15	10	0,4—0,5	0,30	0,20
Просо..........	30	15—20	10—15	1 р.—1,40	0,30—0,40	0,15
Джугара........ (Sorgum).	30	20—22	15	0,60	0,40	0,28—0,27
Рисъ............	20	15	10	0,60	0,40—0,45	0,37—0,28
Кунджутъ.......	50	40	33	1,80 р. до 2 р.	1,60 р.	1,20 р.
Зыгыръ..........	50	40	33	0,70 р.	0,50 »	0.40 »
Машъ...........	50	35	25	0,40 »	0,30 »	0,20 »
	Съ одного тонапа (около полудесятины) на который высѣвается до 3 фунтовъ получается *батмановъ*[298]).			*Тиллей*[299]).		
Лукъ...........	10	7	5	20	15	10
Морковъ	10	7	5	20	15	10
Дыни и арбузы...	даютъ доходу съ одного танапа на....			отъ 10 до 18 р.	7 и до 12 р. 60 к.	5 до 9 р.

---

[298]) Одинъ Башманъ на русскій вѣсъ имѣетъ приблизительно одинъ пудъ десять фунтовъ.

[299]) Одна Хивинскаи тилла (золотая монета) соотвѣтствуетъ 1 р. 80 к. с. на наши деньги.

ющіе озера и протоки и разныя степныя травы. Затѣмъ привозный саксаульный уголь. Но главнымъ образомъ для этаго употребляется сушеный и особо приготовляемый пометъ домашнихъ животныхъ.

Послѣ этаго краткаго очерка продуктовъ земледѣлія и садоводства скажемъ нѣсколько словъ о скотоводствѣ осѣдлыхъ Кара-Калпаковъ.

Выше значеніе и распространеніе скотоводства уже было указано; мы тамъ сказали, что количесво его поддерживается необходимостью одобрять поля; надо сказать, что кромѣ этаго домашній скотъ играетъ важную роль въ хозяйствѣ Кара-Калпаковъ, какъ рабочая сила. Весною лошади, быки и даже коровы пашутъ землю, затѣмъ когда хлѣбъ взойдетъ, то на тѣхъ пунктахъ, гдѣ орошеніе возможно только при посредствѣ чигирей, верблюдъ, а иногда лошадь и быкъ, приводятъ въ движеніе это водоподъемное колесо; наконецъ, послѣ жатвы животныя, снабженныя копытами вымолачиваютъ хлѣбъ, какъ это дѣлается во всей средней Азіи. Кромѣ того лошади и быки служатъ для перевозки грузовъ на арбахъ или двухъ-колесныхъ экипажахъ, находящихся въ повсемѣстномъ употребленію на дельтѣ Аму-Дарьи, и отличающихся отъ Хивинскихъ лишь нѣсколько болѣе легкою конструкціею, особенно колесъ.

Коровы, кобылы, козы, овцы и даже верблюдицы доставляютъ Кара-Калпакамъ молоко, но у осѣдлаго населенія его мало потому, что и скота мало; кромѣ того козы, овцы и верблюды даютъ шерсть. Наконецъ иногда домашняя скотина идетъ на убой въ пищу, но полакомиться кониной, бараниной, а при случаѣ и верблюжатиной, доводится Кара-Калпаку не часто.

Мы не имѣемъ данныхъ, чтобы опредѣлить число головъ различныхъ породъ домашнихъ животныхъ, но можно вообще предполагать, что осѣдлое населеніе дельты владѣетъ болѣе многочисленными стадами чѣмъ Хивинскіе Узбеки, которые раньше осѣли. Заключеніе это я вывожу изъ слѣдующаго факта: намъ случалось встрѣчать на дельтѣ, въ дали отъ культурныхъ полосъ, по берегамъ большихъ разливовъ и низовьевъ, питающихъ ихъ протоковъ, не большіе аулы отдѣла Онъ-Тёртъ-Ру, вся обстановка которыхъ, говорила въ пользу кочеваго образа ихъ жизни. Вожаки наши объяснили намъ, что это пастухи осѣдлыхъ Кара-Калпаковъ, которые большею частью, въ силу родственныхъ

связей, кочуютъ съ тою частью скота, которому нѣтъ мѣста и корма на культурныхъ площадяхъ. Но кромѣ того въ садахъ и аулахъ остается также довольно много животныхъ.

Чтобы имѣть возможность пользоваться удобреніемъ, а также для охраненія отъ тигровъ, въ опасныхъ мѣстахъ, на ночь скотину пригоняютъ въ особые для этого устроенные глиняные, или камышиные загоны. Такіе загоны на зиму часто дѣлаются крытыми и обкладываются глыбами снѣга, представляя довольно удобное и обезпеченное отъ клубановъ и сильныхъ морозовъ помѣщеніе.

Насколько мы могли замѣтить у осѣдлаго населенія менѣе всего встрѣчается верблюдовъ, затѣмъ слѣдуютъ лошади, быки, коровы и наконецъ бараны и козы—ниже мы скажемъ нѣсколько словъ о причинѣ такого распредѣленія. Кромѣ того въ хозяйствѣ Кара-Калпаковъ имѣются ослы (лошаки) и домашняя птица, т. е. курицы, утки, и гуси; но послѣдніе два вида встрѣчаются не часто. Иногда Кара-Калпаки, какъ большіе охотники до разныхъ зрѣлищъ, держатъ у себя степныхъ куропатокъ, перепелокъ и наконецъ сильныхъ барановъ, для боевъ, о чемъ будетъ сказано подробнѣе при описаніи города Чимбая, гдѣ бой птицъ и барановъ получилъ почти характеръ промысла.

Кочевые Каракалпаки.

Какъ уже было сказано, большая часть ауловъ отдѣла Кунградъ сохранила кочевой образъ жизни, между тѣмъ какъ нѣкоторые изъ нихъ уже приняли осѣдлость. Къ осѣдлымъ ауламъ отдѣла Кунградъ принадлежатъ живущіе на верхнемъ и среднемъ бассейнѣ протоковъ Іессымъ и его начала протока Кру-Узякъ (части родовъ Кошъ-Тамгалы, Кара-Муюнъ, Аргаклы, и быть можетъ нѣсколько ауловъ Кулъ-Дауле). Они повидимому не отличаются по образу жизни отъ обитателей бассейна Кегейли, о чемъ мы могли судить по довольно обширнымъ садамъ, сопровождающимъ теченіе названныхъ протоковъ; надо однако замѣтить, что площадь культурной земли здѣсь значительно уже чѣмъ на Кегейли, такъ какъ она стѣснена съ двухъ сторонъ разливами и песками; тѣмъ не менѣе условія жизни этихъ ауловъ не отличаются значительно отъ условій на бассейнѣ Кегейли. Помѣщаемый ниже очеркъ относиться только до дѣйствительно кочевыхъ ауловъ.

Первый фактъ, который здѣсь намъ бросается въ глаза, это опять вліяніе мѣстныхъ условій на образъ жизни населенія. Мы уже сказали выше, что сфера передвиженія кочевыхъ Кара-Калпаковъ ограничивается крайними теченіями двухъ большихъ развѣтвленій дельты Аму-Дарьи, которыя составляютъ положительное препятствіе для перехода въ продолженіи около 9, а иногда и болѣе мѣсяцевъ, въ году, такъ какъ здѣшнія рѣки, по свидѣтельству туземцевъ, покрыты ледянымъ покровомъ не болѣе 3-хъ мѣсяцевъ, а часто гораздо менѣе времени. Аулы кочующіе къ Западу отъ Улькунъ-Дарьи и по Талдыку отчасти стѣснены болотами и разливами, отчасти Казакскимъ населеніемъ, многочисленные аулы котораго ревниво оберегаютъ западные протоки изъ Талдыка и бассейна Ханъ-Джаба, гдѣ у нихъ существуетъ довольно обширное земледѣліе.

На Востокъ-же отъ Яны-Су и Даукары заходятъ только немногіе аулы, и здѣсь предѣломъ ихъ распространенія служитъ голая песчаная безводная пустыня, окаймляющая это теченіе, въ небольшомъ отъ него разстояніи, да при этомъ всѣ болѣе удобныя пространства заняты Казакками и число Кара-Калпаковъ, углубляющихся въ пустыню, ничтожно.

Такимъ образомъ сѣверная пустынная часть внутренной площади дельты представляетъ наибольшій просторъ для перекочевокъ. Мы знаемъ здѣсь о передвиженіяхъ однаго рода съ низовьевъ Улькунъ-Дарьи на низовья протока Іессымъ, на протяженіи около 75 верстъ и больше этаго разстоянія врядъ-ли проходитъ какая-либо Кара-Калпакская кочевка на дельтѣ Аму-Дарьи. Но такія перекочевки совершаетъ только часть рода Кулъ-Дауле. Другую длинную перекочевку совершаетъ часть рода Мюйтёнъ.

Самые богатые аулы этого рода покидаютъ весною стоянку въ низовьяхъ Яны-Су (урочище Ике-Аша) и, двигаясь на Западъ, доходятъ до разливовъ большой Кушкана-Тауской низменности т. е. переходятъ въ одинъ конецъ также около 75 верстъ.

Затѣмъ остальные роды имѣютъ самый ограниченный раіонъ передвиженія. Каждый дорожитъ занятымъ имъ удобнымъ участкомъ и не охотно удаляется отъ своихъ пашень и огородовъ; особенно дорожатъ своими мѣстами аулы, стоящіе въ той южной части пустынной дельты, куда еще доходятъ послѣднія постоянныя теченія изъ Кегейли, Наупыра и Іессыма.

Здѣсь окрестности пашень и бакчей разведенныхъ жителями

по берегамъ теченія, изобилуютъ подножнымъ кормомъ, произростанію котораго способствуютъ довольно частые лѣтніе дожди и утренняя обильная роса; словомъ Кара-Калпакъ можетъ круглый годъ оставаться на мѣстѣ, причемъ стада его найдутъ верстъ на 10 на 15 кругомъ все, что имъ нужно для прокормленія. Но сила привычки къ кочевой жизни на столько велика, что, простоявъ все лѣто на мѣстѣ близъ своихъ пашень, аулъ переходитъ поздней осенью въ зимовку, расположенную въ ближайшихъ окрестностяхъ.

Въ одномъ аулѣ на низовьяхъ Наупыра я лично могъ убѣдиться въ томъ, что разстояніе отъ лѣтовки до зимовки не превышаетъ 250 саж. Но въ день когда назначена перекочевка, все какъ водится одѣвается въ лучшія платья и украшается по праздничному; аулъ со всѣми его принадлежностями, соблюдая строго установленные вѣками обряды, перекочевываетъ за полъ версты.

Между перекочевками на полуверсту до 75 верстныхъ, встрѣчается цѣлый рядъ переходныхъ ступеней и конечно всякій разъ въ прямой зависимости отъ мѣстныхъ условій.

Имъ-же слѣдуетъ исключительно приписать другое обстоятельство, поражающее путешественника по пустынной части дельты.

Я говорю объ огромныхъ, по числу кибитокъ, аулахъ. Проѣзжая въ Августѣ по центральнымъ степямъ дельты мы видѣли аулы у бугра Терменбесъ болѣе 50 юртъ рода Мюйтёнъ, и по сказанію его обитателей онъ вскорѣ долженъ былъ еще увеличиться вновь прибывающими кибитками.

На послѣднихъ низовьяхъ бассейна Кегейли, на небольшомъ арыкѣ *Саръ-Ябъ*, мы застали аулъ въ 234 кибитки Кулъ-Дауле. Наконецъ на урочищѣ Кара-Гумъ аулъ въ 50 юртъ рода Ашамайли.

Остальные, встрѣченные нами въ этой мѣстности, аулы имѣли не менѣе 30 кибитокъ каждый, и при томъ самые аулы располагались часто въ близкомъ одинъ отъ другаго разстояніи. Причина такого скученія кибитокъ заключается въ томъ, что всѣ они располагались близъ живой воды т. е. на текущихъ арыкахъ; только аулъ Мюйтёновъ близъ Терменбеса стоялъ не вдалекѣ отъ части стараго русла однаго изъ протоковъ дельты, которое ежегодно наполнялось сверху текучею водою, движенію

которой къ морю препятствовала плотина. Но и здѣсь воды много, она вполнѣ соотвѣтствуетъ нуждамъ стадъ; жители-же сами для себя въ два три дня вырываютъ весьма многоводные колодезы близъ самаго мѣста расположенія ауловъ.

Предполагать, что скученіе большаго числа кибитокъ въ одинъ аулъ имѣетъ оборонительное или охранительное отъ внѣшнихъ враговъ значеніе нельзя потому, что, какъ на Талдыкѣ и Улькунъ-Дарьѣ, такъ равно на Яны-Су, мы встрѣчали часто аулы въ нѣсколько кибитокъ, а между тѣмъ эти мѣстности очевидно болѣе подвержены нападеніямъ Туркменъ и Казакковъ, чѣмъ внутреннія части дельты.

Богатства кочевыхъ Кара-Калпаковъ.

У осѣдлыхъ ауловъ на первомъ планѣ стоитъ хлѣбопашество, а на второмъ скотоводство, у кочевниковъ на оборотъ главное занятіе есть скотоводство, а послѣ него важнѣйшее хлѣбопашество, причемъ повторяю, что по сказанію туземцевъ, нѣтъ Кара-Калпаковъ на дельтѣ, вовсе не обработывающихъ хотя-бы не большой участокъ земли.

Скотоводство.

Находится здѣсь въ особыхъ условіяхъ въ зависимости отъ кормовъ и отъ нѣкоторыхъ климатическихъ данныхъ.

Кормъ.

Какъ извѣстно, скотъ Казакковъ воспитанъ на соленыхъ травахъ песчаной или глинисто-солончаковой пустыни; на дельтѣ Аму-Дарьи, напротивъ, главная пища для скота заключается въ камышѣ; солончаковыхъ же пространствъ здѣсь сравнительно меньше. Кромѣ камыша есть многія другія весьма питательныя, особенно для рогатаго скота и верблюдовъ, травы, покрывающія среднюю пустынную часть дельты, но между ними число солянокъ сравнительно ограничено.

Произростаніе этихъ травъ находится въ полной зависимости отъ количества лѣтнихъ атмосферныхъ осадковъ.

Въ 1873 году я былъ поражонъ худобою скота въ южныхъ полосахъ степной части дельты, и Кара-Калпаки утверждали,

что причиною тому служитъ слишкомъ сухое лѣто, отчего травы плохо родились. Но и въ этой части встрѣчаются обширныя площади малорослыхъ камышей, покрывающихъ сухое дно бывшихъ здѣсь, сравнительно недавно, прѣсныхъ озеръ.

Изъ этого можно вообще заключить, что здѣшнія стада во время зимнихъ мѣсяцевъ обезпечены отъ голодной смерти вслѣдствіи безкормицы или гололедицы, такъ какъ массы камыша могутъ служить имъ, за неимѣніемъ лучшаго корма, пропитаніемъ.

Но съ другой стороны, огромныя площади камышей, въ связи съ особыми климатическими условіями, какъ напр. жара и сырость отъ обильнаго испаренія, породили на дельтѣ Аму многочисленныхъ вредныхъ для животныхъ насѣкомыхъ и по словамъ Кара-Калпаковъ какія то особенныя болѣзни.

Къ числу первыхъ принадлежатъ оводъ, нѣсколькихъ видовъ и несмѣтное, невообразимое, множество комаровъ двухъ или трехъ различныхъ видовъ.

Не бывавшему на мѣстахъ, трудно себѣ представить какая неимовѣрная масса этихъ насѣкомыхъ населяютъ здѣшніе тальники, камыши и высокія травы. Мы сами жестоко страдали отъ нихъ. Когда намъ утромъ рано, даже при довольно низкой температурѣ, случалось выѣзжать верхомъ изъ аула, то мы не успѣвали сдѣлать нѣсколько шаговъ, какъ буквально были облѣплены комарами; каждый кустъ, къ которому лошадь приближалась на $1\frac{1}{2}$ или 2 саж., мгновенно оживалъ; отъ него отдѣлялся какъ-бы густой столбъ дыма, который быстро и съ оригинальнымъ шумомъ направлялся къ ѣздоку и вслѣдъ за тѣмъ, мильоны комаровъ облѣпляли всадника и лошадь до такой степени, что на шеѣ и крупѣ несчастнаго животнаго, нельзя было различить цвѣта его шерсти, и бѣдные кони наши, бодро выдержавшіе раскаленную, безводную, песчаную пустыню въ нѣсколько дней, не отличавшихся усиленною для нихъ работою, сильно исхудали. Ночью въ аулахъ повсюду разводятъ огни, на которыхъ жгутъ особыя травы, производящія много дыму, кромѣ того во всѣхъ кибиткахъ поддерживаютъ огонь и дымъ, а передъ тѣмъ, чтобы ложиться спать, плотно закрываютъ кибитку со всѣхъ сторонъ. Скотина знаетъ значеніе дыма и толпится съ подвѣтренной стороны костровъ. На всемъ пространствѣ, занятомъ ауломъ, дымъ ѣстъ глаза до слезъ, а между тѣмъ нападенія комаровъ только

ослаблены; стоя въ струѣ дыма скотина всю ночь не спитъ, и отбивается хвостомъ, ногами, головою отъ страстныхъ мучителей.

Даже первые осенніе утренники не уничтожаюсъ здѣсь комаровъ, и страна освобождается отъ нихъ совершенно, обыкновенно не ранѣе середины октября; однако подъ конецъ комары уже весьма слабы и поэтому менѣе назойливы.

Гораздо раньше ихъ, еще во время жаркаго лѣта, исчезаетъ другой, быть можетъ еще болѣе опасный для скота, мучитель— оводъ, котораго здѣсь по словамъ туземцевъ также безчисленное множество; но въ Августѣ, когда мы странствовали на дельтѣ, овода уже почти не было.

Кромѣ того туземцы разсказывали намъ о какой-то мухѣ, которую они называютъ *Ала-Гяюкъ*; по словамъ однихъ она замучиваетъ верблюдовъ, кусая ихъ, а по другимъ, верблюдъ, питаясь листьями, проглатываетъ вмѣстѣ съ ними это насѣкомое и вслѣдствіе этаго умираетъ. Этимъ они объясняли замѣченное нами почти совершенное отсутствіе на дельтѣ верблюдовъ.

Съ своей стороны бараны, по разсказамъ туземцевъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ подвергаются особой болѣзни. Въ печени и легкихъ у нихъ заводятся какіе-то черви, которыхъ туземцы называютъ: *Бауръ-Куртъ*[298]). По ихъ-же словамъ, лѣтомъ первые признаки заболѣванія обнаруживаются за три дня до наступленія смерти, а зимою всего за одинъ день.

Низовья протока Іессымъ принадлежатъ къ числу мѣстностей, въ которыхъ эта болѣзнь наиболѣе развита. Они-же говорили, что *Бауръ-Куртъ* появляется только у барановъ; у козъ же его не водится. Это послѣдніе показаніе дѣлаетъ сомнительнымъ, или по крайней мѣрѣ преувеличеннымъ, весь разсказъ потому, что по собраннымъ нами, правда весьма неполнымъ, свѣдѣніямъ козъ у здѣшнихъ кочевниковъ не болѣе чѣмъ барановъ.

Зимою стада на ночь, а иногда, въ сильные холода и бураны, и днемъ загоняются въ крытыя камышевыя помѣщенія, гдѣ въ видѣ корма для нихъ иногда заготовлены снопы камышу и солома. Кромѣ сохраненія скотины, этимъ способомъ добываютъ необходимое для полей одобреніе, а въ аулахъ, удаленныхъ отъ площадей, покрытыхъ кустарною растительностію,

---

298) *Бауръ*-печень, *Куртъ*-червякъ.

изъ помета животныхъ, особенно крупнаго рогатаго скота и лошадей, приготавливается топливо *Кизякъ*.

Всѣ эти условія, вмѣстѣ взятыя, породили слѣдующій составъ стадъ домашняго скота кочевыхъ Кара-Калпаковъ.

Верблюды здѣсь почти вовсе не существуютъ; они встрѣчаются лишь въ самомъ ограниченномъ числѣ у самыхъ богатыхъ людей; по показанію туземцевъ, у однаго хозяина рѣдко бываетъ болѣе 2 или 3 головъ. Физическая причина этаго уже указана; верблюды, лѣняя весною, къ наступленію лѣта теряютъ почти всю свою шерсть, отчего все тѣло ихъ подвергнуто укушеніямъ овода, комаровъ и т. п. насѣкомыхъ; поэтому Кара-Калпаки, которыхъ кочевья вообще не распространяются за предѣлы дельты Аму-Дарьи, не могутъ заводить верблюдовъ. Зимою можно найти на дельтѣ множество этихъ животныхъ, пригоняемыхъ сюда на обильные корма Казакками. Съ другой же стороны кочевой Кара-Калпакъ, ограниченный въ своихъ перекочевкахъ пространствомъ въ нѣсколько десятковъ верстъ, да при томъ по мѣстности, не представляющей нигдѣ трудныхъ безводныхъ и песчаныхъ переходовъ, и не нуждается въ верблюдахъ, тѣмъ болѣе, что перевозка грузовъ съ торговыми цѣлями совершается здѣсь большею частью водою, а ничтожное разстояніе, которое остается провести грузъ отъ ближайшей рѣки или канала до мѣста назначенія, всегда удобнѣе совершить на арбахъ, чѣмъ на верблюдахъ, такъ какъ первые имѣютъ вообще обширное употребленіе на всей дельтѣ и поэтому встрѣчаются всюду въ большомъ числѣ.

Лошади. Масса чужеядныхъ насѣкомыхъ причиною того, что и лошади занимаютъ одно изъ послѣднихъ мѣстъ въ числѣ домашнихъ животныхъ кочевыхъ Кара-Калпаковъ. Самыя богатыя лица, по показаніямъ туземцевъ, владѣютъ не болѣе 15-ю или 20-ю лошадьми, у остальныхъ-же далеко не на каждую кибитку придется по одной лошади. Наиболѣе богатъ лошадьми родъ Кулъ-Дауле, кочующій по сѣверной пустынной части дельты. Свѣдѣніе это получено путемъ разспроса, причемъ разсказчики хвалили также прекрасныя качества этихъ лошадей, составляющихъ, по ихъ словамъ, смѣсь Казакской лошади съ Туркменскимъ аргамакомъ, тогда какъ Кара-Калпакскія лошади вообще принадлежатъ къ Казакской породѣ, причемъ раса, благодаря тяжелымъ условіямъ жизни, пострадала и ослабѣла. Лично мнѣ не удалось видѣть лошадей Кулъ-Дауле, что невольно

заставляетъ нѣсколько сомнѣваться въ предъидущемъ разсказѣ; всѣ же остальныя, попадавшіеся намъ лошади, были малорослы, слабосильны, не красивы и большею частью тощи.

Крупный рогатый скотъ. Вмѣстѣ съ хлѣбомъ молоко, въ различныхъ видахъ, составляетъ національную пищу у кочевыхъ Кара-Калпаковъ, и поэтому мы встрѣчаемъ у нихъ значительныя стада крупнаго рогатаго скота, который, кромѣ того, замѣняетъ у нихъ верблюдовъ; при перекочевкахъ, какъ сказано будетъ ниже. Порода этаго скота здѣсь весьма хорошая; быки очень крупные, крѣпкіе, сильные; коровы также вообще довольно большаго роста и даютъ много молока, если принять въ соображеніи, что онѣ пользуются круглый годъ исключительно подножнымъ кормомъ и камышемъ. Коровъ вообще больше чѣмъ быковъ; и тѣхъ и другихъ вмѣстѣ, по показанію туземцевъ приходится среднимъ числомъ до 3 и болѣе на каждую кибитку. Надо однако думать, что число ихъ болѣе значительно, о чемъ можно судить по весьма развитому молочному хозяйству у кочевниковъ, удовлетворяющему не только нуждамъ самого населенія, но въ формѣ масла служитъ даже довольно важнымъ предметомъ сбыта на базарахъ дельты [299]).

Козы и бараны. Стадо барановъ и козъ довольно многочисленны у кочевыхъ Кара-Калпаковъ. Эти животныя, благодаря своей длинной и густой шерсти, не бояться овода и комаровъ, а съ другой стороны они находятъ себѣ всюду изобильный кормъ.

Кочевникамъ они доставляютъ шерсть, молоко и мясо, и составляютъ слѣдовательно существенную необходимость въ домашнемъ ихъ хозяйствѣ. Кромѣ того большая часть необходи-

---

[299]) Поручикъ Козловскій, проѣзжая въ концѣ августа на лодкѣ по Талдыку, видѣлъ тамъ аулъ въ 30 кибитокъ, при которыхъ, по сказанію вожаковъ, было до 500 штукъ рогатаго скота, и другой аулъ въ 50 кибитокъ, и при немъ 1500 головъ рогатаго скота; но во первыхъ, здѣсь могъ быть собранъ скотъ нѣсколькихъ ауловъ, какъ это водится у отдѣла Онъ-Тёртъ-Рру, а во вторыхъ, вожаки могли ошибаться, такъ какъ такія цифры не встрѣчались намъ нигдѣ на дельтѣ. Я самъ видѣлъ у Терменбеса аулъ Мюйтёновъ въ 50 кибитокъ, который славился своимъ богатствомъ; при немъ было прекрасное стадо рогатаго скота, въ которомъ мы насчитали нѣсколько болѣе 300 головъ, слѣдовательно по 6 на кибитку.

мыхъ для кочевниковъ мануфактурныхъ предметовъ и металлическихъ вещей вымѣниваются ими на барановъ въ базарныхъ пунктахъ дельты. На сколько я могу судить, и тѣ и другіе принадлежатъ къ тѣмъ породамъ, которыя встрѣчаются въ степи у Казакковъ, но видѣнные мною бараны были вообще малорослы и курдюки [300]) ихъ были слабы, что можетъ быть объясняется свойствомъ корма, т. е. сравнительно небольшимъ количествомъ соленыхъ степныхъ травъ.

Число барановъ и козъ на дельтѣ вѣроятно довольно значительное, такъ какъ мы ихъ встрѣчали положительно всюду, но я отказываюсь отъ попытки выразить его въ цифрахъ.

Чтобы дать понятіе о численныхъ отношеніяхъ различныхъ домашнихъ животныхъ между собою и къ числу кибитокъ ихъ хозяевовъ, приведу здѣсь показанія туземцевъ относительно однаго посѣщеннаго нами аула рода Кулъ-Дауле. Въ немъ на 20 кибитокъ было: лошадей 4, быковъ 20, коровъ 50, телятъ 20, козъ 60 и барановъ 60, верблюдовъ не было вовсе; слѣдовательно около 10 головъ домашняго скота на кибитку. Судя потому, что мы сами видѣли, этотъ аулъ принадлежалъ скорѣе къ числу болѣе бѣдныхъ, на что между прочимъ указывало и ничтожное число лошадей.

Изъ этихъ цифръ можно было бы пожалуй попытаться сдѣлать выводъ относительно общаго числа головъ скота, принадлежащаго кочевымъ Кара-Калпакамъ, на основаніи свѣденій о числѣ юртъ, но я не рискую этого, опасаясь впасть въ слишкомъ значительныя ошибки.

Земледѣліе кочевыхъ Кара-Калпаковъ.

Каждое семейство кочевыхъ Кара-Калпаковъ владѣетъ пашнею; при этомъ, чѣмъ оно богаче скотомъ, тѣмъ сравнительно дальше оно откочевываетъ отъ обработываемой имъ земли. Бо̀льшая масса ауловъ все лѣто проводятъ на одномъ мѣстѣ близъ своихъ пашень, и только стада ихъ кочуютъ въ окрестностяхъ. Другіе, болѣе богатые, оставляютъ родственниковъ, если

---

300) *Курдюкомъ* называется утолщенный жирный хвостъ, составляющій характеристическую черту степныхъ барановъ и помогающій имъ переживать продолжительные періоды безкормицы, во время которыхъ хвостъ быстро уменьшается, питая тѣло.

бѣдняковъ сторожить свои пашни, а сами уходятъ со стадами на сравнительно большія разстоянія, возвращаясь къ пашнѣ только на время жатвы. На сколько мнѣ извѣстно, зимовки располагаются по большей части въ окрестностяхъ пашень, и въ холодные мѣсяцы года никакихъ перекочевокъ не совершается, вслѣдствіе чего зимовки получаютъ мало по малу характеръ постоянныхъ мѣстъ жительства.

Главные посѣвы кочевыхъ Кара-Калпаковъ заключаются въ *проссѣ* и *рисѣ*; послѣдній вездѣ, гдѣ это позволяетъ обиліе орошенія; просса воздѣлывается больше чѣмъ риса. За тѣмъ слѣдуютъ пшеница и ячмень; первая засѣвается повидимому больше втораго. Кромѣ того повсюду встрѣчаются бакчи, даже въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ для орошенія приходится прибѣгать къ поливанію колодезною водою.

Наконецъ изрѣдка намъ случалось видѣть посѣвы хлопка.

Посѣвы просса мы встрѣчали на значительныхъ протяженіяхъ низовьевъ Кегсйли, Наупыра, Іессыма, Кру-Узяка и на лѣвомъ берегу средняго теченія Яны-су, причемъ почти всюду для ихъ орошенія работаютъ чигири, поднимающіе воду изъ довольно углубленныхъ руселъ низовыхъ теченій протоковъ.

Кромѣ того менѣе значительные посѣвы этаго зерна встрѣчаются по берегамъ всѣхъ остальныхъ теченій дедьты.

Рисовыя пашни занимаютъ большую площадь на урочищѣ Ике-Аша въ низовьяхъ Яну-Су и принадлежатъ здѣсь исключительно роду Мюйтёнъ. Въ началѣ дельты этой рѣки воды ея текутъ большую часть лѣта на уровнѣ береговъ и мѣстами даже заливаютъ ихъ; при этомъ затопленіи полей, необходимое для произростанія рису, орошеніе становится дѣломъ не требующимъ почти вовсе усилія и работъ. Здѣсь-же, среди рисовыхъ полей, всюду видны бакчи, причемъ эти послѣднія всегда располагаются непосредственно у береговъ большихъ протоковъ. Это послѣднее обстоятельство повторяется неизмѣнно на всей дельтѣ. Нѣсколько ниже Ике-Аша, на островахъ дельты Яны-Су, мы видѣли бакчи и посѣвы хлопка, для котораго здѣсь встрѣчаются благопріятныя почвенныя условія. Хлопковые посѣвы, кромѣ того, разбросаны въ небольшомъ числѣ въ разныхъ болѣе сухихъ и возвышенныхъ мѣстностяхъ, какъ напримѣръ въ низовьяхъ Наупыра, въ окрестностяхъ горъ Кушкана-Тау и близъ Кунграда. Рисъ въ этой мѣстности созрѣваетъ къ концу Сентября. Пшеница и

ячмень употребляется туземцами въ пищу и весьма рѣдко въ кормъ лошадямъ. Цѣны на эти продукты, особенно на первый, не высокія и почти однообразныя по всѣмъ кочевымъ ауламъ, изъ чего можно заключить, что посѣвы этихъ злаковъ вообще довольно значительны и распредѣлены равномѣрно во многихъ частяхъ дельты. Пшеница у кочевниковъ воздѣлывается также двухъ видовъ. Кое-гдѣ встрѣчаются у нихъ-же небольшие посѣвы люцерны.

Кромѣ перечисленныхъ пространствъ, обработанныя земли, принадлежащіе кочевникамъ Кара-Калпакамъ, встрѣчаются еще довольно значительными площадями въ низовьяхъ Улькунъ Дарьи, на урочищѣ Кара-Гумъ, (къ Сѣверу отъ Кушканатау) и на глубокомъ безъимянномъ протокѣ въ самыхъ отдаленныхъ низовьяхъ протока Бердымъ-Узяка (образуется изъ Іессыма) и на вытекающихъ изъ перваго арыкахъ. Здѣсь мы въ Сентябрѣ видѣли многочисленныя скирды хлѣба, заготовленнаго на зиму, принадлежащіе родамъ Куль-Дауле и Кара-Муюнъ. Далѣе по Талдыку, исключая болотистыхъ пространствъ, а также въ низовьяхъ Чортамбая, по арыку Акъ-Джабъ и далѣе по берегамъ Кушканатаускихъ озеръ, почти до подошвы горъ того-же имени, по верхнему теченію протока Огузъ, по верхнимъ и среднимъ теченіямъ протоковъ Шуманай и Кіятъ-Джерганъ и наконецъ по Улькунъ-Дарьѣ, отъ канала Саумы до устьевъ большихъ протоковъ изъ Кушканатаускихъ озеръ, особенно на лѣвомъ берегу рѣки.

Урожаи.

Менѣе тщательная обработка полей, и часто недостаточное орошеніе, а быть можетъ и свойства почвы, служатъ причиною того, что пашни кочевниковъ даютъ имъ, сравнительно съ хлѣбопашествомъ осѣдлаго населенія, весьма слабые урожаи.

Такъ напримѣръ на урочищѣ Ике-Аша, гдѣ Мюйтёны, сравнительно лучше другихъ, обработываютъ землю, тратя на нее много удобренія и силъ и гдѣ условія орошенія не оставляютъ желать ничего лучшаго, по показанію туземцевъ получаются слѣдующіе урожаи:

	Въ хорошій годъ.	Въ неурожайный годъ.
Рисъ	самъ 10	самъ 5
Проссо	8—9	2—3
Пшеница	3	другъ
Ячмень	3	другъ

А были примѣры, что пшеница и ячмень не возвращали посѣяннаго зерна.

Саранча.

Говоря о земледѣліи кочевыхъ Кара-Калпаковъ, мы не должны обойти молчаніемъ страшнаго истребителя посѣвовъ— саранчи, которая царствуетъ на дельтѣ изъ году въ годъ какъ въ своей родинѣ.

Мы сами въ Августѣ, и особенно въ Сентябрѣ, видѣли здѣсь саранчу въ огромномъ числѣ и почти всюду. По показанію туземцевъ она съ дельты никогда и никуда не улетаетъ.

Къ зимѣ, по ихъ словамъ, саранча плодится въ маленькихъ дырочкахъ, высверливаемыхъ ею въ окрестностяхъ дельты на сухихъ и даже песчаныхъ мѣстахъ; весною, молодая саранча выходитъ и прямо направляется къ камышамъ, истребляя попутно травы и посѣвы. Но разъ она дошла до камышей, она уже рѣдко оставляетъ ихъ и нападаетъ только на такія пашни, которыя находятся въ ближайшемъ ихъ сосѣдствѣ потому, что, по замѣчанію жителей, она предпочитаетъ камышъ всякому другому листу и стеблю. Поэтому напримѣръ бассейнъ Кегейли, окруженный камышами, рѣдко посѣщается саранчею, и то только по своимъ окрайнамъ. Въ 1873 г. отъ нея пострадали посѣвы Дау-Каринскихъ Казакковъ.

Я былъ поражонъ апатіею, выказываемою туземцами, когда ихъ спрашивали о саранчѣ, и отсутствіемъ какихъ бы то ни было мѣръ для уничтоженія ея.

Саранчѣ на дельтѣ полная воля и прекрасное житье; единственные ея враги, это особая порода дроздовъ и небольшой ястребъ. Эти птицы постоянно встрѣчаются тамъ гдѣ появилась или пролетаетъ саранча. Ястреба на лету хватаютъ насѣкомое когтями и тутъ-же, не садясь, съѣдаютъ внутренность своей добычы, отбрасывая все остальное. Дрозды, по словамъ туземцевъ, только убиваютъ саранчу, но не ѣдятъ ее. (?)

Жизнь кочевыхъ Кара-Калпаковъ.

О перекочевкахъ этихъ Кара-Калпаковъ мы уже говорили, причемъ упомянули, что переходы совершаются съ весьма большими промежутками времени, чаще всего два раза въ годъ, съ лѣтовки на зимовку и обратно, а разстояніе, проходимое аулами, зависятъ отъ мѣстныхъ условій и богатства ауловъ. Теперь надо сказать о нѣкоторыхъ особенностяхъ, отличающихъ домашнюю обстановку Кара-Калпаковъ отъ Казакковъ, живущихъ внѣ дельты Аму.

Начнемъ съ устройства кибитокъ.

Отличить Кара-Калпакскую кибитку отъ Казакской можно издали: у первыхъ, остовъ крыши, кромѣ верхняго кружка — *тюндюкъ* — состоитъ изъ прямыхъ палокъ, согнутыхъ только на одномъ концѣ для удобства прикрѣпленія и, потому, крыша Кара-Калпакской кибитки имѣетъ видъ конуса, между тѣмъ какъ тѣже палки у Казакковъ согнуты дугообразно, по всей длинѣ, отчего крыша получаетъ сферическій видъ [301]). Кромѣ того, Кара-Калпаки скрѣпляютъ крышу и терега своихъ кибитокъ весьма широкими бѣлыми шерстяными лентами, пересѣкающими крышу въ разныхъ направленіяхъ, тогда какъ у Казакковъ они, либо вовсе не скрѣплены, либо скрѣплены узкими разноцвѣтными лентами.

Но кромѣ того, подходя къ Кара-Калпакскому аулу, вы поражены видомъ многочисленныхъ арбъ, стоящихъ здѣсь и тамъ близъ кибитокъ, тогда какъ въ южной Казаккской степи ничего подобнаго колесному экипажу нигдѣ не встрѣчается. Здѣсь опять повліяли мѣстныя условія: 1) неудобство или невозможность содержать на дельтѣ лѣтомъ верблюдовъ, 2) отсутствіе не проходимыхъ для колесныхъ экипажей горъ, песковъ, солончаковъ (въ мокрое время года), 3) ничтожныя сравнительно разстоянія для перекочевокъ, 4) вліяніе осѣдлыхъ единоплеменцевъ. Первый разъ, когда въ Аввустѣ въ окрестностяхъ бугра Терменбесъ, мы встрѣтили кочевку рода Мюйтёнъ, мы были поражены новымъ для насъ зрѣлищемъ.

Впереди, какъ и у Казакковъ, двигались стада, но здѣсь

---

301) Замѣчательно, что въ Семирѣченской области тоже отличіе существуетъ между кибитками Казакковъ и Кыргызъ (горцевъ) съ одной стороны, и Калмыковъ съ другой.

были только прекрасные быки, коровы, телята, козы и бараны. Глазъ, привыкшій въ Казаккской степи къ огромнымъ табунамъ лошадей, составляющихъ гордость тамошнихъ кочевниковъ, здѣсь напрасно искалъ ихъ. За стадами тянулась длинная пестрая вереница кочевки, но и тутъ, уже издали, можно было замѣтить отсутствіе высокихъ верблюжьихъ горбовъ, изукрашенныхъ ярко красными сѣдлами, въ видѣ коробовъ, окружающихъ всю спину животнаго, съ сидящими въ нихъ женщинами въ бѣлыхъ высокихъ калпакахъ и дѣтьми. Взамѣнъ ихъ, издали уже, доносился до насъ жалобный звукъ скрипящихъ несмазанныхъ колесъ. Когда мы подъѣхали ближе, намъ представилась длинная вереница арбъ, запряженныхъ однимъ, а иногда двумя мощными быками. Арбы по своей конструкціи походили на тѣ, которыя употреблялись нашими войсками въ окружностяхъ самой Хивы, только колеса на дельтѣ тоньше, и по этому здѣшніе экипажи легче на ходу.

На арбахъ были навьючены кибитки и весь домашній скарбъ ихъ хозяевъ, на нѣкоторыхъ изъ нихъ сидѣли женщины, окруженныя дѣтьми и мущины; часть послѣднихъ ѣхала верхомъ. Нѣсколько дѣтей пѣшкомъ погоняли козъ и барановъ, наконецъ, два, три верблюда, медленно шагавшіе по сторонамъ, погоняемые сѣдоками, дополняли картину, въ которой не было и слѣдовъ той жизни, веселья, лихости, гордости и чувства свободы, которыми приковываютъ къ себѣ взоры европейца кочевки Казакковъ среди необъятной пустыни.

Какъ только головная арба дошла до мѣста, избраннаго для аула, она была остановлена, мужчины выпрягли быка, а женщины, вспомоществуемыя дѣтьми, а иногда и взрослыми мужчинами, принялись ставить кибитки, о внутренности которыхъ мы теперь скажемъ нѣсколько словъ.

Въ серединѣ кибитки, на землѣ, выкапывается небольшая яма, надъ которой устанавливаютъ чугунный треножникъ, (*таганъ*), служащій подставкою чугунному котлу, въ которомъ приготовляется пища. Смотря по числительности семейства и его богатству котлы (*казанъ*) бываютъ бóльшихъ или меньшихъ размѣровъ; обыкновенно ихъ можно встрѣтить въ кибиткѣ два, три и даже больше.

Здѣсь-же, близъ котла, когда будетъ разведенъ огонь, ставятся металлическіе чайники или *кунганы*, которые извѣстны во

всей средней Азіи. Если мы затѣмъ посмотримъ на остальные предметы внутри кибитки, то прежде всего обращаютъ на себя вниманіе полога. Пологъ представляетъ четыреугольный мѣшокъ изъ грубой матеріи привѣшенный дномъ къ крышѣ или къ потолку кибитки, открытая сторона котораго обращена къ землѣ. Назначеніе его, спасать людей днемъ, а главное ночью, во время сна, отъ комаровъ. Каждый пологъ, жилище одной изъ женъ, которыхъ обыкновенно у Кара-Калпаковъ средняго богатства, двѣ. Болѣе богатый хозяинъ имѣетъ больше женъ, и для каждой изъ нихъ отдѣльную кибитку.

Подъ этимъ же пологомъ помѣщаются маленькія дѣти и самъ хозяинъ. Иногда, для мужчинъ имѣется особый пологъ.

Далѣе къ терегамъ привѣшены большіе, продолговатые, шерстяные или ковровые мѣшки, которые снаружи обыкновенно изукрашены рисунками. Въ нихъ сохраняется все цѣнное имущество хозяевъ: матеріи, одѣяла, ковры и т. п., словомъ они замѣняютъ русскіе, деревянные (съ звонкими замками) или сартовскіе кожанные ящики, употребляемые Казакками; въ этомъ отношеніе домашняя обстановка Кара-Калпаковъ напоминяетъ Туркменскую, у которой они вѣроятно заимствовали мѣшки, а быть можетъ и арбы. Такихъ мѣшковъ бываетъ всегда нѣсколько, и они весьма различныхъ размѣровъ.

Почти всѣ Кара-Калпаки усердно занимаются молочными скопами, при чемъ изъ получаемыхъ сливокъ сбивается масло. Это масло въ свѣжемъ видѣ имѣетъ пріятный вкусъ, хотя и отзывается чѣмъ то особеннымъ, вѣроятно оттого, что оно всегда сбивается изъ кипяченыхъ сливокъ; въ этомъ первоначальномъ видѣ масло сохраняется въ небольшихъ бычачьихъ пузыряхъ, всегда содержитъ много сыворотки и молока, и употребляется въ ежедневную пищу. Но въ аулахъ, даже весьма скромныхъ по богатству, большая часть масла промывается, ему придаютъ правильную форму большею частью широкаго низкаго цилиндра, зашиваютъ въ бычачьи пузыри а иногда въ кожу и затѣмъ продаютъ на базарахъ или сохраняютъ на зиму для собственнаго употребленія. Въ Августѣ на терегахъ многихъ изъ видѣнныхъ нами юртъ висѣли такіе скопы масла вѣсомъ обыкновенно не меньше пуда.

На землѣ близъ тереговъ въ каждой кибиткѣ стоятъ боль-

шіе турсуки [302]) съ кумысомъ, одинъ для употребленія, а въ остальныхъ приготовляютъ новый запасъ этаго питья, въ которое здѣсь вслѣдствіе небольшаго числа лошадей, входитъ не одно только кобылье молоко. Размѣръ турсуковъ зависитъ отъ степени богатства хозяина; въ роскошныхъ кибиткахъ можно встрѣтить эти сосуды, сдѣланные изъ цѣльной шкуры большаго теленка или даже коровы.

Тутъ-же въ кибиткѣ стоятъ *капы*, шерстяные мѣшки, съ проссомъ, пшеницею, ячменемъ и т. п., служащими для ежедневнаго употребленія. Запасы-же зерноваго хлѣба зарываются въ ямы, какъ это водится и у Казакковъ. Кромѣ того въ кибиткѣ можно встрѣтить оружье, маленькіе походные кожаные турсуки, и употребляемые съ этою же цѣлью горлянки различной величины; ручные жернова для перемола зерна, состоящіе изъ двухъ круглыхъ камней, рѣдко болѣе $1\frac{1}{2}$ футовъ въ діаметрѣ и вершка два толщиною, положенныхъ гладкими плоскостями одинъ на другой; верхній камень имѣетъ отверстіе для насыпки зерна и выемку, въ которую вставляется конецъ палки, прикрѣпленной другимъ концомъ, на веревкѣ, къ потолку. Двигая ее рукою, человѣкъ заставляетъ вращаться верхній камень на нижнемъ; эта работа утомительна и требуетъ снаровки. Здѣсь-же въ кибиткѣ лежатъ иногда молодыя ягнята и козлята, а у болѣе богатыхъ, можно изрѣдка найти ястреба или даже беркута, обученнаго къ охотѣ.

Въ аулахъ, живущихъ въ окрестностяхъ, удобныхъ для рыболовства, водъ, можно въ кибиткахъ встрѣтить острогу (*ченигъ*) и другія принадлежности рыбака, а на берегу маленькую лодочку, о чемъ будетъ сказано подробнѣе ниже.

Если затѣмъ представить себѣ полъ кибитки, покрытый нѣсколькими грязными, старыми, изорванными кошмами, то получится приблизительное понятіе о внутренной незатѣйливой обстановкѣ такого жилища.

Въ тѣхъ аулахъ, которые стоятъ на пашняхъ и близъ бакчей, мы въ Августѣ видѣли процедуру сушенія дынь для продажи. Съ этою цѣлью въ землю близъ кибитки вбиваютъ два кола, и соединяютъ ихъ одною или нѣсколькими горизонтальными перекладинами, на которыхъ подвергаютъ дѣйствію солнечныхъ лучей привѣшенныя къ нимъ тонкія полосы мяса дыни. Наконецъ

---

[302]) Кожанный сосудъ.

вѣрнымъ стражемъ аула являются какъ всегда собаки, которыхъ однако у Кара-Калпаковъ гораздо меньше, чѣмъ у Казакковъ. Людямъ, знакомымъ съ роскошными кибитками Казакковъ, Приуральскихъ и Сибирскихъ степей, тотчасъ бросится въ глаза сравнительная бѣдность только что представленной обстановки, которая, надо замѣтить, служитъ мѣриломъ для огромнаго большинства Кара-Калпаковъ. Причины этой бѣдности надо конечно искать въ постоянныхъ смутахъ и раззореніяхъ, въ недостаткѣ простора на дельтѣ и отчасти въ притѣсненіяхъ со стороны бывшихъ Хивинскихъ чиновниковъ. Нельзя однако не замѣтить, что, съ точки зрѣнія жизненныхъ потребностей, Кара-Калпаки въ большинствѣ случаевъ вполнѣ обезпечены, а потому ихъ бѣдняками назвать нельзя. Теперь многіе изъ этихъ обстоятельствъ измѣнятся и Кара-Калпакамъ вѣроятно предстоятъ успѣхи въ нравственномъ и матеріальномъ отношеніяхъ.

Условія жизни Казакковъ, населяющихъ дельту Аму и ея окраины.

По мѣстнымъ условіямъ жизни Казакки могутъ быть раздѣлены на три группы: а) восточную, населяющую правые берега главныхъ теченій восточнаго раздвоенія Аму-Дарьи, б) центральную, населяющую внутренность дельты между главными рукавами большаго раздвоенія рѣки, и наконецъ в) западную, кочующую къ Западу отъ главныхъ теченій западнаго раздвоенія. Условія жизни первой и послѣдней группъ болѣе сходственны между собою чѣмъ съ второю. Причины этаго уже были изложены выше, онѣ заключаются въ числительномъ преобладаніи въ извѣстномъ раіонѣ той или другой національности и, въ вытекающихъ изъ этаго, взаимныхъ отношеніяхъ Кара-Калпаковъ и Казакковъ. Здѣсь остается ближе охарактеризовать условія жизни каждой изъ группъ.

1) Восточная группа.

Мы не имѣемъ возможности опредѣлить границы восточной группы потому, что на Югѣ она, близъ Нукуса, сливается съ своими единоплеменцами, обитающими весь правый берегъ Аму-Дарьи начиная отъ Бухарскихъ границъ, частью сплошною массою, частью смѣшано съ Туркменами и Узбеками. На Востокѣ-же кочевья Даукаринскихъ Казакковъ распространяются въ глубь

песчаныхъ и солончаковыхъ степей, хотя главнымъ мѣстопребываніемъ ихъ, не только осенью, когда созрѣваетъ хлѣбъ, но и въ теченіи зимы, остаются богатые камышами разливы и лиманы Куваншъ-Джармы, отчасти Яны-Су и берега Даукаринскихъ озеръ. Поэтому мы здѣсь опишемъ жизнь обитателей именно этаго участка, и затѣмъ скажемъ нѣсколько словъ о населеніи другихъ мѣстностей, входящихъ въ эту группу.

Какъ уже извѣстно, въ низовьяхъ Куваншъ Джармы, рѣка эта выпускаетъ изъ себя цѣлый рядъ протоковъ, которые частью образуютъ на окраинахъ степи озера, частью возвращаются къ главному руслу. Среди этихъ озеръ самое замѣчательное есть старое русло, наполненное почти стоячею водою, огибающее базаръ Клычъ-Кала съ Юга и извѣстное у туземцевъ подъ разными мѣстными названіями, между которыми наиболѣе распространенное кажется Камышты-Куль [303]).

Южные берега этаго озера, и большею частью самой Куваншъ-Джармы, окружены полосою глинисто-солончаковой степи, весьма плодородной, какъ только человѣку удается оросить ее искуственно, но не имѣющую ни малѣйшихъ слѣдовъ растительности, тамъ, гдѣ она безводна. Мѣстами эта полоса впрочемъ прерывается песчаными буграми, а прибрежная ея полоса большею частью поросла лентою невысокаго гребенщика; но вообще она отдѣляетъ собственно песчаную степь отъ бассейна дельты Аму. Къ Востоку отъ Даукары, у подошвы высотъ Бельтау, она достигаетъ ширины отъ 70 до 80 верстъ.

Озеро Камышты-Куль представляетъ особенныя удобства для орошенія прилежащихъ къ нему мѣстностей вслѣдствіе того, что уровень его водъ выше окрестностей, которые охраняются отъ затопленія искуственными береговыми плотинами. Такъ, по-крайней мѣрѣ, было въ началѣ Сентября, когда я посѣтилъ небольшую часть этой мѣстности; какъ извѣстно вода начинаетъ прибывать въ Аму-Дарью въ Маѣ; изъ этаго слѣдуетъ, что во все жаркое время лѣта уровень водъ Камышты выше окрестностей. Отсюда чрезвычайная легкость орошенія полей и даже не малыя заботы со стороны населенія, чтобы воспрепятствовать насильственному прорыву плотинъ и затопленію полей.

---

303) Нѣкоторые произносятъ «камышлы».

7-го Августа я ночевалъ въ этихъ аулахъ. Около полуночи послышался въ сторонѣ Камышты-Куля сильный и постоянно повторяющійся крикъ и вскорѣ онъ нашелъ себѣ отголосокъ по всей мѣстности. Все населеніе ожило, загорѣлись фонари, которые среди темной ночи всѣ направились къ мѣсту, отъ котораго слышался крикъ. Мой хозяинъ объяснилъ мнѣ, что тамъ на берегу прорвало плотину и что первоначальный крикъ былъ пущенъ однимъ изъ часовыхъ, которые постоянно содержатся на всѣхъ опасныхъ мѣстахъ. Вся молодежъ вооружилась лопатами, и къ 9 часамъ утра успѣли опять завалить прорывъ, но работы по укрѣпленію этаго мѣста еще продолжались. Этотъ эпизодъ уже ярко рисуетъ на сколько и здѣсь кочевая жизнь примѣнилась къ мѣстной обстановкѣ. Эти люди дорожатъ своею прекрасною землею, дающею имъ, безъ большаго приложенія труда, обильныя жатвы. Къ сожаленію въ средней Азіи разъ человѣкъ, хотя нѣсколько прикрѣпленъ къ землѣ, въ немъ тотчасъ-же начинаетъ усиливаться мусульманство и фанатизмъ.

Перекинтесь черезъ выше описанную глинисто-солончаковую пустыню въ аулы, стоящіе въ пескахъ на колодезахъ и вы не встрѣтите тамъ почти вовсе религіи, а здѣсь мой хозяинъ имѣлъ саклю, разсадилъ кругомъ ея деревья, собирался устроить на арыкѣ мукомольную мельницу, имѣлъ конюшни для лошадей, и вмѣстѣ съ тѣмъ скрывалъ отъ меня своихъ женъ, не хотѣлъ пить со мною изъ одной чашки; а между тѣмъ разные Казакки, приходившіе къ нему съ работъ на прорывѣ, безъ всякаго стѣсненія входили въ саклю его женъ. Изъ этого видно, что покуда въ немъ существовало только отвращеніе къ *кяфыру*. Во всѣхъ другихъ отношеніяхъ, хлѣбосольство его относительно меня было полное; онъ съ удовольствіемъ водилъ меня по отгороженному имъ для себя участку земли, на которомъ, кромѣ сакель, стояли скирды хлѣба и камыша, и спрашивалъ мой совѣтъ относительно разныхъ улучшеній и въ томъ числѣ разведенія сада.

Не мѣшаетъ однако замѣтить, что мой хозяинъ былъ одинъ изъ высокопоставленныхъ Казакковъ этой мѣстности, имѣвшій какъ администраторъ частыя сношенія съ Хивинскими властями, и надо думать, что онъ по своимъ правовѣрнымъ убѣжденіямъ составлялъ такое-же исключеніе среди здѣшняго населенія Казакковъ, какое вся его домашняя обстановка составляла относительно окрестныхъ ауловъ, хотя глиняныя сакли и землянки, въ окре-

стностяхъ кибитокъ, встрѣчались здѣсь довольно часто, какъ вѣрный признакъ, что на зиму часть этаго населенія остается на мѣстѣ.

Другой признакъ возникающей здѣсь осѣдлости заключается въ домашней птицѣ (преимущественно куры), которой здѣсь я видѣлъ довольно много. На поляхъ, благодаря обильному орошенію, воздѣлывается почти исключительно рисъ, и площадь занимаемая имъ здѣсь весьма значительная. Кромѣ рису я видѣлъ пашни съ проссомъ и не много пшеницы. Но судя потому, что на Клычскомъ базарѣ въ изобиліи встрѣчаются ячмень и пшеница надо думать, что поля, засѣянныя этими злаками, встрѣчаются здѣсь въ большомъ числѣ, но не были видѣны мною потому, что мой путь лежалъ ближе къ озеру Камышты, по низменнымъ мѣстамъ, занятымъ рисомъ, а пшеница и ячмень вѣроятно засѣваются на низовіяхъ арыковъ, ближе къ пустынѣ, т. е. на болѣе сухихъ мѣстахъ. О количествѣ скота принадлежащаго этому аулу, я не могъ собрать свѣденій, но жители говорили мнѣ, что ихъ скотъ кормится въ камышахъ или на песчаныхъ барканахъ пустыни, растилающійся къ Югу и къ Востоку. Кажется, что главное богатство здѣшнихъ Казакковъ по этой части заключается въ баранахъ и козахъ, за которыми уже слѣдуютъ лошади, коровы и быки, и наконецъ здѣсь уже появляются опять верблюды.

Типъ всѣхъ этихъ животныхъ напоминаетъ большую степь; лошади и рогатый скотъ малорослы и, до извѣстной степени, тоже самое относится и до другихъ животныхъ; видно, что эти послѣдніе еще не привыкаютъ къ осѣдлости.

Но чѣмъ далѣе мы удаляемся отъ Клычъ-Калы и озера Камышты-Куль, съ одной стороны вверхъ по Кувантъ-Джармѣ, а съ другой въ земли Казакковъ, которыя огибаютъ широкою полосою Даукаринскую низменность и озеро Кара-Колъ и далѣе тянутся постепенно суживаясь внизъ по Яны-Су почти до урочища Ике-Аша, тѣмъ хуже становятся условія для хлѣбопашества, а вмѣстѣ съ тѣмъ измѣняется и характеръ жизни населенія. Такъ на верхнемъ теченіи Кувантъ-Джармы, или къ Востоку отъ Клычъ-Кала, гдѣ аулы стоятъ уже на многочисленныхъ но весьма глубокихъ до 7 саж. колодезахъ или наконецъ по Яны-Су, мы не встрѣтили и слѣдовъ возникающей осѣдлости. Здѣсь хлѣбопашество стоитъ уже на второмъ планѣ, а нѣкоторые аулы, встрѣченные нами въ Августѣ по Яны-Су, имъ вовсе не занимаются.

3-я группа.

Въ условіяхъ весьма близкихъ къ вышеописанной группѣ находится третья, западная группа, почему я здѣсь и скажу нѣсколько словъ о ней раньше второй группы. Ограничить занимаемую ею территорію можно такъ: на Югъ сѣверная часть, бассейнъ Лаудана (Лаузана) и его старыя русла въ бывшій Айбугирскій заливъ до границы Туркменскихъ земель, къ Западу отъ Кунэ-Ургенча; на Востокъ Аму-Дарья внизъ отъ Ходжейли и Талдыкъ. При этомъ Казакки этой группы, вообще говоря, не подходятъ непосредственно къ берегамъ этихъ теченій, но стоятъ на низовьяхъ выведенныхъ изъ нихъ къ СЗ. и къ Западу арыковъ. На Западъ нѣтъ границы, но мы кажется не особенно ошибемся, если скажемъ, что дно бывшаго Айбугирскаго залива, и особенно его южная и сѣверная части служатъ главнымъ мѣстомъ пребыванія бòльшей части здѣшнихъ Казакковъ, хотя кочевки нѣкоторыхъ изъ нихъ и распространяются на Усть-Уртъ.

Лучшіе въ этой мѣстности хлѣбопашные участки, занятые Казакками, находятся а) къ С. и СЗ. отъ Ходжейли по протокамъ Кыдыръ-Ярганъ, низовьямъ Суали и Чимбай-Узяку, б) на низовьяхъ протоковъ Шуманай и Кіятъ-Джерганъ, в) по нижнему теченію протока Ханъ-Ябъ, и наконецъ г) по протокамъ Кара-Узяка и каналу Джанглы-Джанъ въ сѣверной части бывшаго Айбугирскаго залива. Изъ всѣхъ этихъ пространствъ послѣдніе два, и особенно бассейнъ Ханъ-Яба, способствуютъ развитію довольно значительной культуры земли.

Здѣсь, уже въ началѣ второй четверти нашего столѣтія, существовалъ садъ извѣстнаго казаккскаго батыря Азъ-Бергеня, бывшаго на своемъ вѣку совершенно независимымъ владыкою во время неурядицъ между членами Кунградской династіи и разными другими лицами.

Тѣмъ не менѣе садовъ въ этой мѣстности весьма мало, и только хлѣбопашество заняло здѣсь почетное мѣсто въ числѣ занятій кочевниковъ.

Но конечно не въ пашняхъ главное богатство здѣшнихъ Казакковъ, которые всѣ пришли изъ при-каспійскихъ и при-уральскихъ степей. Они кочевники и слѣдовательно владѣютъ на столько многочисленными табунами лошадей, верблюдовъ и стадами

рогатаго скота, барановъ и козъ, насколько позволяютъ мѣстныя условія.

При этомъ нужно сказать, что лучшія пространства занятой ими территоріи на низовьяхъ протоковъ, вытекающихъ изъ Аму-Дарьи, покрыты, по разсказамъ Казакковъ, продолженіемъ тѣхъ густыхъ и, мѣстами совершенно непроходимыхъ, кустовъ, черезъ которые пробивались Оренбургскій и Кавказскій отряды на своемъ пути изъ Кунграда въ Ходжейли, остальныя-же пространства большею частью поросли камышемъ. Эта дорога проходима только до начала прибытія воды; затѣмъ она затопляется и вода течетъ дальше къ Западу на старое дно Айбугира, возбуждая на всемъ пространствѣ съ начала густую кустарную растительность изъ гребеньщика, библейской ивы, колючьки, тала, и др. а западнѣе камыши, густота которыхъ зависитъ отъ количества влажности въ почвѣ, составлявшей бывшее дно Айбугирскаго залива.

2-я или средняя группа Казакковъ.

Обращаясь теперь къ второй группѣ, мы прежде всего должны сказать, что она вся состоитъ изъ отдѣльныхъ ауловъ тѣхъ родовъ, которые встрѣчаются въ сплошныхъ массахъ на восточномъ и западномъ участкѣ, за исключеніемъ развѣ однаго рода *Джулъ-Шура*, кочующаго въ полномъ составѣ на низовьяхъ Іессыма; что и эти небольшія группы Казакковъ только на Сѣверѣ населяютъ болѣе или менѣе сплошныя полосы земли, такъ какъ въ остальныхъ частяхъ они перемѣшаны съ Кара-Калпаками, причемъ не рѣдко можно встрѣтить отдѣльныя перемежающіеся между собою кибитки этихъ двухъ народностей, легко отличаемыхъ однако всегда по помянутому выше наружному виду ихъ переносныхъ жилищъ.

Казакки здѣсь вообще, въ противность тому, что мы видѣли на двухъ крайнихъ участкахъ, подавлены Кара-Калпаками, которымъ принадлежатъ всѣ лучшія земли, за исключеніемъ, быть можетъ, пространства по низовьямъ Улькунъ-Дарьи и Талдыка, гдѣ повидимому обѣ народности въ этомъ отношеніи находятся въ одинаковыхъ условіяхъ. Отсюда какъ естественное послѣдствіе бѣдность Казакковъ 3-й группы, возрастающая по мѣрѣ приближенія къ осѣдлымъ Кара-Калпакамъ, гдѣ уже Казаккамъ предоставлены лишь мѣста не нужныя первымъ.

На основаніи собранныхъ нами свѣденій можно раздѣлить здѣшнихъ Казакковъ на два отдѣла по образу ихъ жизни; одна часть остается постоянно на дельтѣ и кочуетъ, на сколько возможно, съ мѣста на мѣсто, проходя ничтожныя разстоянія; другая распространяетъ свои кочевки за предѣлы дельты, лѣтомъ остается со стадами скота и верблюдовъ, а также съ лошадьми, за предѣлами дельты, а къ зимѣ, когда рѣки замерзнутъ занимаетъ удобные для корма участки. Вотъ почему въ холодное время года можно встрѣтить на дельтѣ массу верблюдовъ и лошадей.

Мы конечно видѣли только постоянныхъ жителей дельты.

Разнообразіе мѣстныхъ условій въ средней части дельты породили и разнообразіе въ жизненной обстановкѣ разныхъ Казакскихъ ауловъ.

Такимъ образомъ мы встрѣчаемъ самую развитую кочевую жизнь у Казакковъ, населяющихъ степную часть дельты. Здѣсь перекрещиваются кочевья Кара-Калпаковъ съ казакскими; послѣдніе обыкновенно двигаются либо по меридіану отъ моря къ низовьямъ протоковъ бассейна Кегейли и Іессыма, либо по діагонали отъ Улькунъ-Дарьи къ тѣмъ же низовьямъ. У этихъ Казакковъ имѣются кое-гдѣ пашни, посѣянныя проссомъ, остающіеся круглый годъ подъ присмотромъ бѣдняковъ (егенчи); сами-же аулы подходятъ къ нимъ лишь ко времени жатвы. Зимою, насколько извѣстно, эти Казакки живутъ постоянно въ зимовкахъ, устроенныхъ изъ камыша, на подобіе Кара-Калпакскихъ зимовокъ. Мы видѣли много такихъ зимнихъ жилищъ на пространствѣ между низовьями Яны-Су и бугромъ Терменбесъ, принадлежавшія большею частью роду *Джулъ-Шура*.

Далѣе мы встрѣчаемъ Казакковъ въ особыхъ условіяхъ на низовомъ теченіи Улькунъ-Дарьи. Здѣсь нѣтъ большаго простора для кочевокъ; камыши, а слѣдовательно комары и оводъ, окружаютъ ихъ; почва низменная, весьма сырая и не вполнѣ удобная для хлѣбопашества; наконецъ близость богатыхъ рыбою рѣкъ и особенно ихъ устьевъ въ море.

Все это должно было конечно опредѣлить родъ жизни и занятія здѣшнихъ Казакковъ, и дѣйствительно изъ разспросовъ оказалось, что главное ихъ занятіе рыболовство, причемъ однако вывозъ рыбы съ торговыми цѣлями не существуетъ; все потребляется на мѣстѣ. Затѣмъ у нихъ развито скотоводство, при-

чемъ стада козъ, барановъ и отчасти рогатаго скота довольно многочисленны; лошадей-же весьма мало, а верблюдовъ почти вовсе нѣтъ; наконецъ на 3-мъ планѣ стоитъ земледѣліе.

Въ довольно сходныхъ съ этими послѣдними условіяхъ жизни находятся Казакки, населяющіе правый и отчасти лѣвый берегъ Улькунъ-Дарьи, на пространствѣ между Кунградомъ и устьемъ въ нее большихъ истоковъ Кушканатауской низменности; но здѣсь, на сколько мы могли видѣть, хлѣбопашество гораздо болѣе развито и, пожалуй, стоитъ даже выше рыбной ловли, производимой на сосѣднихъ разливахъ низменности и въ Улькунъ-Дарьѣ; тѣмъ не менѣе послѣднее занятіе служитъ и здѣсь существеннымъ подспоріемъ для пропитанія населенія.

Тоже самое можно сказать о Казаккахъ, населяющихъ берега Куваншъ-Джармы и большихъ истоковъ Аму-Дарьи въ Кушканатаускую низменность.

Но здѣсь, на сколько мы могли судить съ лодокъ, бакчи преобладаютъ надъ пашнями.

Наконецъ, въ особенныхъ условіяхъ находятся Казакки, населяющіе окрестности Чимбая на СЗ. и на Западъ до мѣстностей, занятыхъ Кара-Калпаками, непосредственно по берегамъ большой низменности и ея притоковъ.

Здѣсь, впрочемъ весьма немногочисленныя аулы, стоящіе въ ближайшихъ окрестностяхъ Чимбая, на собственныхъ арыкахъ или на низовьяхъ другихъ арыковъ, не занятыхъ Кара-Калпаками, занимаются почти исключительно хлѣбопашествомъ, и на ихъ поляхъ можно встрѣтить тѣ-же плоды, что и у Кара-Калпаковъ т. е. пшеницу, ячмень, джугару, проссо, клеверъ, хлопокъ и т. д.

Вмѣстѣ съ этимъ нѣкоторые изъ нихъ, продолжая сами жить въ кибиткахъ, имѣютъ уже глиняныя сакли для скота и разныхъ службъ.

Но чѣмъ дольше отъ Чимбая, тѣмъ скуднѣе вода, и наконецъ она вовсе не встрѣчается до самыхъ береговъ большой низменности.

Вотъ на этомъ то пространствѣ живутъ самые бѣдные Казакки. Съ одной стороны у нихъ не возможно хлѣбопашество, съ другой мало мальски порядочныя пастбища заняты Кара-Калпаками, и только зимою необозримая площадь Кушканатаускихъ камышей можетъ пріютить въ себѣ почти безграничное число стадъ.

Отсюда ихъ разительная бѣдность. Лошадей у нихъ встрѣчается не болѣе одной на кибитку, рогатаго скота еще меньше, они лишь въ послѣднее время начали заводить коровъ, и только козы и бараны составляютъ скромное имущество этихъ бѣдняковъ и кажется единственное средство къ пропитанію потому, что, по причинамъ, которыя мнѣ не удалось выяснить, эти Казакки не занимаются рыболовствомъ. Вѣроятно это происходитъ отъ того, что этотъ промыселъ составляетъ монополію сильнѣйшихъ т. е. Кара-Калпаковъ.

Единственное доходное занятіе этихъ Казакковъ выжиганіе золы изъ саксаульныхъ корней, о чемъ будетъ сказано подробнѣе ниже.

Условія жизни Узбекъ-Араловъ.

Во время Хивинскаго владычества надъ дельтою Аму-Дарьи Узбекъ-Аралы составляли господствующую въ политическомъ отношеніи расу. Трудно съ достовѣрностью сказать, почему они называются Узбекъ-Аралами. Аралъ значитъ море, но чаще употребляется для означенія острова. Какъ бы тамъ нибыло, сами Узбекъ-Аралы энергично отвергаютъ всякое различіе между собою и Хивинскими Узбеками; несомнѣнно однако, что оно существуетъ, даже въ наружномъ видѣ, хотя вѣроятно обусловлено позднѣйшимъ переходомъ къ осѣдлой жизни сравнительно съ ихъ южными единоплеменцами.

Узбекъ-Аралы составляютъ нынѣ единственную народность дельты, населяющую въ массахъ города и кишлаки. Но кишлаки, въ полномъ смыслѣ этаго слова, а не такія осѣдлости какъ у Кара-Калпаковъ бассейна Кегейли, гдѣ кишлакомъ называется большой садъ съ разбросанными въ немъ отдѣльными глиняными постройками.

Узбекскій кишлакъ, представляетъ сплошную массу глиняныхъ сакель, прислоненныхъ одна къ другой стѣнами и глиняными заборами; здѣсь есть и базарная площадь съ балаганами для базарныхъ дней и съ постоянными мелочными лавками; здѣсь же можно встрѣтить на площади общественный колодезъ.

Изъ разныхъ частей кишлака къ площади ведутъ обычныя на Востокѣ узкія, кривыя улицы, осѣненныя частью деревьями садовъ, находящихся внутри кишлака, словомъ всѣ, или по крайней мѣрѣ большая часть, признаковъ обыкновеннаго Узбекскаго

кишлака, или, пожалуй, по азіатскимъ понятіямъ маленькаго города, потому что скученные въ одно цѣлое кишлаки на Хивинскомъ оазисѣ почти не встрѣчается. Каждый живетъ тамъ на своей дачѣ, обнесенной неприступными стѣнами среди роскошнаго сада.

Быть можетъ постоянная опасность отъ Туркменъ заставила Узбековъ скучиться въ кишлаки.

Сами Узбекъ-Аралы живутъ лѣтомъ и зимою въ кибиткахъ, поставленныхъ на серединѣ дворовъ ихъ сакель. Ихъ женщины, насколько я могъ видѣть, хороши собою и при насъ ходили за водою къ колодезу и производили различныя домашнія работы, не закрывая себѣ лицъ, въ противность тому, что дѣлаютъ Узбекскія женщины.

Главное занятіе Узбекъ-Араловъ состоитъ въ хлѣбопашествѣ, огородничествѣ и садовоствѣ, причемъ по первому взгляду уже видно, что они въ этомъ отношеніи первенствующая раса на дельтѣ Аму.

Къ сожалѣнію, мы торопясь проѣзжали черезъ ихъ кишлаки, и поэтому не могли вникнуть въ ихъ жизнь, не могли осмотрѣть ихъ большихъ садовъ, окружающихъ со всѣхъ сторонъ кишлаки, а также и ихъ пашень, которыя часто огорожены высокими изгородями изъ живой комочки или изъ воткнутыхъ въ арычную насыпь сучьевъ. Поэтому мы могли только вынести впечатлѣніе чего-то новаго, необыкновеннаго въ этомъ народѣ, какъ по наружному виду, такъ и по складу его жизни и характера, и можемъ только сказать, что болѣе подробное изученіе Узбекъ-Араловъ вѣроятно представитъ большой этнографическій интересъ.

Этимъ я заканчиваю весьма неполный, бѣглый, но посильный, очеркъ населенія дельты Аму и теперь скажу только нѣсколько словъ о нѣкоторыхъ промыслахъ, которые намъ удалось наблюдать на дельтѣ.

I. Рыбная ловля.

Ею повидимому занимаются всѣ народности, заселяющія дельту Аму-Дарьи, вслѣдствіи чего рыба на базарахъ всегда составляла довольно значительный предметъ торговли, которому теперь, благодаря добыванію соли на дельтѣ, вѣроятно предстоитъ нѣкоторая будущность.

М. Н. Богдановъ наблюдалъ способы производства и значеніе здѣшняго рыболовства. Я имѣю въ виду разсказать здѣсь только способъ ловли рыбы посредствомъ остроги на огонь ночью, имѣющій здѣсь большое распространеніе, и въ которомъ мнѣ пришлось лично участвовать.

Сущность этаго способа заключается въ томъ, что вода и дно моря, озера или разлива ночью освѣщаются сильнымъ огнемъ, который въ тоже время отчасти ослѣпляетъ рыбу; лодка, на которой горитъ огонь, двигаясь впередъ, приближается къ рыбѣ на столько, чтобы человѣкъ, стоящій на носу могъ ее пронзить острогою, насаженною на длинное древко, и если рыба большая, прижать ее къ землѣ, чтобы дать ей время выбиться изъ силъ.

Изъ этаго видно, что эта охота или ловля возможна лишь при совершенно прозрачной водѣ, слѣдовательно только на морскихъ берегахъ въ широкой дельтѣ Яны-Су и на тѣхъ разливахъ и озерахъ Кушканатауской и Даукаринской низменностей, въ которыхъ мутныя воды, приносимыя изъ Аму-Дарьею уже успѣли осадить весь илъ.

Кромѣ прозрачной воды для успѣшнаго лова требуется совершенно, или почти совершенно, тихая и безлунная ночь, или, по крайнѣй мѣрѣ, небо покрытое тучами.

15 Августа вечеромъ мы находились на полуостровѣ Сары-Атау въ западной части дельты Яны-Су. Ночью Д. С. Сыроватскій предполагалъ сдѣлать астрономическое опредѣленіе этаго пункта, а я рѣшился познакомиться во очію съ способомъ рыбной ловли, которымъ занимается почти все прибрежное населеніе, о чемъ въ каждую тихую и темную ночь можно было судить по множеству огней, раскинутыхъ на широкой площади морскаго залива Урусъ-Сингыръ.

Ночь уже вполнѣ наступила, когда всѣ приготовленія къ нашему отъѣзду были окончены; мы не торопились потому, что луна садилась только въ 11 часовъ ночи. Приготовленія были не сложны.

На маленькой рыбачей лодкѣ были прикрѣплены ближе къ кормѣ доски для сидѣнія; въ серединѣ лодки, возвышаясь высоко за ея борты, лежали фашины изъ сухаго камыша, для приготовленія которыхъ берутъ прошлогодній камышъ на корни или еще лучше заранѣе для этой цѣли заготовленный; изъ него свя

зываютъ фашины, длиною нѣсколько болѣе сажени и около 1 фута въ діаметрѣ.

На лодку умѣщается штукъ 10 или 12 такихъ фашинъ, но усердные рыболовы заготавливаютъ на берегахъ нѣсколько очередей фашинъ. Между фашинами и носомъ лодки должно остаться пространство для двухъ людей; переднiй стоитъ, упираясь ногами на оба борта лодки, и орудуетъ острогою, заднiй держитъ отвѣсно одну изъ фашинъ, верхнiй конецъ которой во время лова зажигается для освѣщенія воды. Сзади на кормѣ стоитъ 3-iй человѣкъ, вооруженный длиннымъ шестомъ, снабженнымъ обыкновенно также острогою. При помощи этого шеста онъ двигаетъ и вмѣстѣ съ тѣмъ направляетъ лодку, упирая древко въ дно. Такъ ловятъ рыбу Кара-Калпаки, но на нашей лодки было еще два зрителя. Весла на такой ловлѣ не примѣнимы потому, что малѣйшiй шумъ не только въ водѣ но и на лодкѣ пугаетъ рыбу.

Ночь была тихая, лунная, но на горизонтѣ появлялись небольшія зловѣщія тучи. Лодка быстро двигалась черезъ отмели вдоль опушки густыхъ прибрежныхъ камышей, изъ которыхъ на насъ бросались тучи комаровъ; лодку двигали двое людей, одинъ на кормѣ, другой на носу, послѣднiй съ этою цѣлью повернулъ острогу, упирая длиннымъ древкомъ въ дно. Вдругъ лодка отвернула отъ камышей и шесты пошли глубже; въ это время вѣтеръ засвѣжѣлъ. «Тутъ будетъ глубоко, но у васъ есть весла», сказалъ Кара-Калпакъ на носу, мы взялись за весла и лодка быстро поплыла, двигаемая Европейскимъ рычагомъ; вѣтеръ засвѣжѣлъ, поверхность воды, освѣщаемая луною, засеребрилась и засверкала отъ тысячу мелкихъ волнъ.

«Пожалуй будетъ сильный вѣтеръ» сказалъ Кара-Калпакъ на носу, «а до острововъ, у которыхъ мелко и много рыбы, далеко». Лодка остановилась. «Еслибы ты былъ одинъ безъ насъ, что ты сдѣлалъ бы теперь — впередъ или назадъ?» Отвѣта не послѣдовало. Весла сильно опустились въ темныя волны и двигаемая желаніемъ прибыть скорѣе къ островамъ, лодка быстро удалялась отъ берега, углубляясь въ какую-то непроницаемую мглу. Прибрежные камыши исчезли и тѣсный кругъ освѣщенной луною воды растилался кругомъ лодки, которая казалась неподвижною на его серединѣ; комары отстали, значитъ до берега далеко.

Передъ носомъ лодки что-то зачернѣлось, а затѣмъ начало

все яснѣе и яснѣе обрисововаться, принимая форму какой-то стѣны; еще нѣсколько минутъ и весло ударило въ дно. Мы доплыли до островов; лодка остановилась. Кара-Калпакъ шопотомъ посовѣтовалъ не разговаривать. Луна быстро приближалась къ горизонту, комары опять появились, вѣтеръ постепенно стихалъ и вскорѣ водворилась мертвенная тишина.

Вдругъ сзади послышался сильный плескъ воды. «Баръ» проговорилъ Кара-Калпакъ; шумъ произошелъ отъ мѣтнувшейся изъ воды рыбы, и слово Кара-Калпака выражало, что въ эту ночь на томъ мѣстѣ, гдѣ мы находились, ходитъ рыба. За первымъ плескомъ раздался второй, третій и т. д. Кара-Калпакъ былъ видимо обрадованъ, но не зажигалъ фашины, потому что луна еще не скрылась. Наконецъ она приблизилась къ камышамъ, еще нѣкоторое время серебрилась черезъ ихъ верхушки, и затѣмъ исчезла, погружая море и насъ въ густую тѣнь; какое-то тяжелое чувство проникло насъ. На маленькой лодочкѣ, гдѣ-то въ морѣ, въ рукахъ ненадежныхъ Кара-Калпаковъ, сзади глубокая полоса воды и неизвѣстный намъ берегъ! Но эти мысли вскорѣ замѣнились напряженнымъ вниманіемъ къ тому, что составляло цѣль нашей поѣздки.

«Зажигайте камышъ», проговорилъ Кара-Калпакъ, и съ этими словами, взявъ острогу, сталъ ногами на борты носовой части лодки, спиною къ намъ.

Конецъ фашины живо разгорѣлся и когда ее поставили отвѣсно, огромное яркое пламя озарило море, окаймляющіе его камыши и дно, которое представлялось свѣтлымъ обширнымъ кругомъ; въ нѣсколькихъ саженяхъ можно было разсматривать въ водѣ мельчайшіе предметы, а на окружности свѣтлый кругъ постепенно сливался съ черною какъ смола водою.

Другой Кара-Калпакъ, стоявшій на кормѣ, упираясь шестомъ, привелъ въ движеніе лодку по направленію къ камышамъ. Мы теперь плыли на глубинѣ отъ 2 до 5 и рѣдко 6—7 футъ.

Когда камыши были близки, онъ быстро двинулъ лодку вдоль ихъ опушки, но пройдя нѣсколько десятковъ сажень круто повернулъ назадъ и съ тою-же поспѣшностью прошелъ обратно прежнее направленіе.

Вдругъ, изъ подъ камышей что-то засвѣтилось, а потомъ пробѣжало серебристою полосою, приближаясь къ лодкѣ; вслѣдъ за тѣмъ въ водѣ показался большой сазанъ. Кара-Калпакъ под-

нялъ острогу и въ слѣдующее мгновеніе ударилъ въ воду, которая тотчасъ замутилась. Лодка остановилась. Нѣкоторое время рыбакъ упиралъ смертоносное желѣзо въ дно, а затѣмъ, подтянувшись ближе, схватилъ руками огромнаго сазана, пронизаннаго острогою близъ переднихъ пловцовъ. Ударъ былъ такъ мѣтокъ и силенъ, что рыба почти тотчасъ заснула. Лодка опять двинулась, и за первой вскорѣ послѣдовала вторая рыба, третья и т. д. Кара-Калпакъ выказывалъ при этомъ изумительную ловкость. У насъ были двѣ остроги, желая лично попытаться счастья, я занялъ постъ на носу, а Кара-Калпакъ съ другой острогою сталъ въ срединѣ лодки. Сначала мнѣ удалось пронзить большаго сазана, что возбудило громкій восторгъ Кара-Калпаковъ; за нимъ послѣдовалъ небольшой сомъ, судакъ, лещь и т. д. Разъ, приближаясь къ камышамъ, я замѣтилъ огромную щуку съ правой стороны лодки, куда всегда труднѣе колоть, и далъ по ней, какъ это случалось мнѣ не разъ, промахъ; рыба исчезла какъ молнія, оставляя серебристую полосу, направившуюся подъ нашу лодку. Но Каракалпакъ не зѣвалъ, онъ въ мигъ повернулся назадъ и въ слѣдующее мгновеніе его острога, брошенная съ огромной силою, какъ стрѣла полетѣла въ воду, и пронзила щуку, въ разстояніи около 4-хъ саж. отъ лодки. Быстрота движеній щуки хорошо извѣстна рыбакамъ, умѣніе попадать въ нее на лету острогою, брошеннаго какъ *метательное оружіе*, по истинѣ удивительно.

Въ какихъ нибудь полтора часа у насъ было въ лодкѣ — 5 сазоновъ 2 судака, 1 лещь, 1 щука и 1 сомъ, и такъ какъ запасъ камыша былъ на исходѣ, то мы двинулись домой.

При этомъ намъ представилось красивое зрѣлище. По всему морю горѣли и двигались на лодкахъ рыбачьи огни, подобные нашему, прокладывая длинныя полосы свѣта на темномъ фонѣ воды, освѣщая по временамъ камыши, угасая на время, чтобы затѣмъ внезапно опять засвѣтиться.

Видно, что этотъ промыселъ развитъ. Но по нашей добычѣ не слѣдуетъ дѣлать заключеніе о прибыльности этаго лова. Кара-Калпакъ почти не даетъ промаховъ и если бы онъ все время самъ стоялъ на носу, то мы конечно въ тотъ-же промежутокъ времени имѣли-бы, по крайнѣй мѣрѣ, въ двое больше добычи. Кромѣ того они остаются на водѣ почти всю ночь. Любителямъ сильныхъ ощущеній можно посовѣтовать испытать при случаѣ

этотъ способъ рыбной ловли, напрягающій все вниманіе въ высшей степени, не уступая въ этомъ отношеніи любой охотѣ. Но для того, чтобы имѣть успѣхъ, нужно кромѣ искуства еще знаніе свойствъ различныхъ рыбъ, такъ напримѣръ:

Сазонъ плыветъ на огонь лодки, но чѣмъ ближе онъ подходитъ тѣмъ быстрѣе становятся обыкновенно его движенія и его всегда приходится колоть на ходу. Часто сазоны приходятъ цѣлыми группами.

Лещъ стоитъ на мѣстѣ или двигается вяло и подпускаетъ близко, но онъ не большихъ размѣровъ.

Судакъ двигается обыкновенно не быстро и его колоть легко.

Щука, завидя огонь, стоитъ на мѣстѣ какъ вкопанная, и поэтому разъ вы приблизились и направили острогу, попасть въ нее легко; но она чрезвычайно чутка, малѣйшее движеніе и даже шумъ и вы увидите только снопъ мути поднятый мощнымъ ударомъ хвоста.

II. Охота.

Вообще охота скорѣе составляетъ удовольствіе чѣмъ промыселъ. Дичи на дельтѣ Аму много, но она держится не вездѣ; въ огромныхъ камышиныхъ заросляхъ встрѣчаютъ тигра и кабана. И тѣ и другіе вредны для человѣка, но охота за первымъ опасна и мало прибыльна, а кабановъ мусульмане считаютъ скверными животными и по этому не бьютъ ихъ, не смотря на то, что сосѣднія съ камышами пашни иногда значительно уничтожаются ими.

Самое обыкновенное средство противъ кабановъ заключается въ томъ, что особые часовые всю ночь кричатъ и шумятъ, сидя на искуственныхъ возвышеніяхъ около пашень.

Но кромѣ этихъ обитателей самыхъ непролозныхъ трущобъ, мы, во время изслѣдованія двухъ большихъ низменностей дельты, были поражены отсутствіемъ здѣсь пернатой дичи. Случалось по цѣлымъ днямъ проѣзжать на лодкѣ по озерамъ и камышамъ, не встрѣчая ни однаго гуся, ни одной утки, только птица баба (пеликанъ), перелетая стадами до ста и болѣе штукъ, а иногда и попарно и даже въ одиночку съ озеро на озеро, оживляла нѣсколько эту водную пустыню, да кое-гдѣ одинокій бакланъ ловилъ рыбу, растопыривъ крылья надъ водою, а подъ часъ бѣлая чайка проносилась по водѣ. Только въ прибрежныхъ кустахъ и камышахъ встрѣчается масса фазановъ и зайцевъ.

Но поздно вечеромъ окраины низменностей оживляются; въ это время сюда слетаются огромныя стада гусей, пеликановъ, куликовъ, утокъ и т. п., которыя проводятъ день на пашняхъ. Въ послѣднемъ случаѣ они подпускаютъ человѣка, особенно верховаго близко, а въ первомъ и вообще, когда они въ дали отъ человѣческихъ зрѣлищъ, они весьма чутки.

За то можно встрѣтить массу дичи ближе къ морю, и въ этомъ отношеніи крупною птицею преизобилуютъ берега и разливы Яны-Су внизъ отъ урочища Ике-Аша

Можно безъ преувеличенія сказать, что сопровождающія здѣсь рѣку болота усѣяны гусями, крупными утками, цаплями, пеликанами, куликами и т. п. Но какъ только мы вступаемъ въ прибрежныя озера дельты Яны-Су, дичь исчезаетъ за исключеніемъ, какъ и на внутреннихъ разливахъ, отдѣльныхъ пеликановъ и баклановъ; только чайки здѣсь являются большими стаями. Масса гусей и цѣлыя тучи мелкихъ утокъ встрѣчаются на многочисленныхъ разливахъ и озерахъ въ низовьяхъ бассейна протоковъ Іессымъ и Наупыръ.

Вотъ въ общихъ чертахъ то, что намъ удалось видѣть въ Августѣ и налалѣ Сентября.

Остается прибавить, что, по разсказамъ туземцевъ, на центральной степной части дельты водятся *джойралы* (антилопы). По этому поводу, мнѣ разсказывали о бывшей на Іессымѣ въ 1865 году Ханской охотѣ.

Охота была соколиная. Надо при этомъ замѣтить, что настоящихъ соколовъ въ средней Азіи нѣтъ; вмѣсто нихъ употребляются беркуты и почти всѣ виды ястребовъ, имѣющіеся въ этой странѣ, для чего ихъ берутъ молодыми изъ гнѣздъ и подвергаютъ тщательной дрессурѣ. Беркутовъ пускаютъ на лисицъ, волковъ, шакаловъ, зайцевъ и даже на антилопъ; ястребовъ на гусей, фазановъ, утокъ, перепелокъ и т. д.

Дѣло было осенью. Вмѣстѣ съ ханомъ прибыла на охоту огромная свита, при нихъ находилось до 2000 лошадей и около 1000 верблюдовъ. Вездѣ гдѣ садился этотъ таборъ, немедленно устраивался базаръ, на которомъ продавались съѣстные продукты.

На разсвѣтѣ толпы всадниковъ, изъ которыхъ многіе имѣли беркутовъ, выстраивались въ огромную линію и двигались въ степь, окружая извѣстное мѣсто. Когда сайгакъ показывался, ближайшій всадникъ пускалъ на него своего беркута и въ слу-

чаѣ неудачи перваго, другіе дѣлали тоже самое. По словамъ разскасчиковъ, такимъ образомъ было поймано много сайгаковъ. Въ другой разъ, вся эта публика отправлялась въ прибрежные кусты м камыши, причемъ одни выгоняли оттуда утокъ, фазановъ и т. д. другіе пускали на нихъ соколовъ. Тутъ говорятъ, переловили множество фазановъ.

Но охота у туземцевъ дельты правильнаго промысла не составляетъ.

III. Добываніе саксаульнаго угля.

Въ заключеніе мы скажемъ еще объ одномъ промыслѣ, который во первыхъ занимаетъ довольно много рукъ, а во вторыхъ имѣетъ значеніе и для насъ и для туземцевъ, такъ какъ прямымъ его послѣдствіемъ является истребленіе драгоцѣнныхъ для нашихъ пароходовъ саксаульныхъ лѣсовъ.

Дѣло въ томъ, что за неимѣніемъ печей, въ домахъ осѣдлыхъ жителей оазиса, туземцы согрѣваютъ себя и отчасти свои комнаты тлѣющимъ углемъ.

Массы потребнаго для этаго угля могутъ доставить только обширныя рощи саксаула, растущія главнымъ образомъ на восточныхъ окрайнахъ урочища Даукара.

Пользуясь судоходнымъ сообщеніемъ по Кувантъ-Джармѣ, Караколу и наконецъ по озеру Кара-Куль, пролегающему въ сердцѣ саксаульныхъ зарослей, Хивинцы высылаютъ сюда свои каюки (лодки); на каждой лодкѣ находиться артель работниковъ до 6 или даже до 8 человѣкъ. Прибывъ въ полосу саксаульниковъ, часть людей уходитъ въ лѣсъ для выжиганія углей, а одинъ или двое остаются при лодкѣ въ качествѣ сторожей и обыкновенно пользуются свободнымъ временемъ, чтобы проконопатить лодку, для чего матеріалъ имѣется подъ рукою. Хивинцы конопатятъ лодки щетками куги, и такъ какъ судостроеніе довольно развито на оазисѣ, то иногда лодки ходятъ на низовья Кувантъ-Джармы съ исключителною цѣлью нагрузиться этими щетками. Выжиганіе угля производиться самымъ обыкновеннымъ способомъ; причемъ стебли отламываются на поверхности земли, корни же остаются. Поэтому растеніе при благопріятныхъ условіяхъ можетъ быть опять поднимется, хотя, вообще говоря, на это плохая надежда, такъ какъ крупные саксаульники выросли во первыхъ весьма медленно, а во вторыхъ, только на такихъ

мѣстахъ, которыя имѣли и сохранили покуда подпочвенную влагу. На сухихъ мѣстахъ выростаютъ только маленькіе кустики этаго растенія. Поэтому мы встрѣчаемъ большіе саксаульники исключительно по берегамъ современныхъ и еще недавно высохшихъ теченій, или въ мѣстахъ значительнаго скопленія водъ. Но вмѣстѣ съ высыханіемъ почвы умираютъ и саксаульники, и если они продержались до сихъ поръ, то это конечно надо приписать ихъ значительной густотѣ, причемъ, не смотря на отсутствіе листьевъ, почва подъ ними до извѣстной степени избавляется отъ полящихъ лучей солнца.

Но разъ извѣстная площадь вырублена и тѣни нѣтъ никакой, трудно ожидать возобновленія растительности.

Впрочемъ быть можетъ саксаульныя заросли Даукары находятся въ нѣсколько болѣе благопріатныхъ условіяхъ, вслѣдствіи того, что въ озерѣ Кара-Куль и теперь еще сохраняется стоячая вода.

IV. Добываніе золы изъ саксаульныхъ корней.

Гораздо опаснѣе, въ отношеніи истребленія лѣсовъ, добываніе золы изъ саксаульныхъ корней. Тутъ уже растеніе совершенно выдѣляется изъ земли, и по этому вся почва разрывается и влажность быстро теряется, даже въ такихъ мѣстахъ, гдѣ, благодаря близости стоячихъ и текущихъ водъ, она при другихъ условіяхъ могла-бы еще возобновляться.

Слѣды этаго промысла ясно обнаруживаются, между прочимъ, на пространствѣ между юговосточными прибрежьями Кушкана-Тауской низменности и къ Югу отъ этихъ горъ, до начала культурной полосы бассейна Кегейли. Здѣсь еще недавно стояли густые саксаульники, теперь кое гдѣ встрѣчается щедушный кустикъ этаго растенія, и вся мѣстность изрыта ямами, изъ которыхъ добывали корни саксаула.

Добываніе золы, также производится очень просто. Корни складываютъ въ небольшія кучи и сверху накрываютъ свѣжею, тутъ-же растущею въ массахъ, травою, которая во время горѣнія корней постоянно возобновляется, причемъ изъ костра выходитъ густой желтоватый дымъ.

Эта зола идетъ на приготовленіе мыла и красокъ.

ПРИБАВЛЕНІЯ.

I.

НАБЛЮДЕНІЕ ВОДЪ ВО ВРЕМЯ ХИВИНСКАГО ПОХОДА.

Отъ Казалинска къ Буканскимъ горамъ.

НАЗВАНІЕ КОЛОДЕЗА.	День по старому стилю.	Часъ *).	t. воздуха.	t. воды.	Глубина до воды.	Глубина воды.	Качество воды.	Время наполненія или быстрота притока.
Мартъ.								
Озер. Алашбай..........	10	19	+ 3г	+ 0,35г			Хорошая.	
Колодезь Утебесъ:								
№ 1........	11	15	+ 16,0с	+ 5,3с	$10^1/_2$ ф.	1 ар. 2 вер.	Хорошая.	Наполняются въ 15—16 часовъ.
№ 2........	—	—	—	+ 4,4**)	3 ар. 14 вер.	1 » 2 »	»	
№ 3........	—	—	—	—	4 » 3 »	1 » 3 »	»	
1 Колодезъ.								
Акъ-Чеганакъ или Ирбай въ руслѣ Куванъ-Дарьи	13	20	— 6,5г	—	7 фут.	1 фут.	Хорошая.	6—7 часовъ.
2 Колодеза.								
Джебага въ руслѣ Куванъ-Дарьи:								
№ 1........	14	13	— 1,5	+ 3,6г	9 »	1 »	Хорошая.	6—7 часовъ.
№ 2........	—	—	—	—	$9^1/_2$ »	$2^1/_2$ »	»	»
Родникъ.								
Сары-булакъ............	—	18	— 2,9	+ 9	Діаметръ бассейна 2 с.	$1^1/_2$ арш.	Сѣрнистая.	Сильный притокъ.
3 Колодеза.								
Кувашъ въ руслѣ Куванъ-Дарьи:								
№ 1...	15	17	— 0,2	+ 3	2 арш.	1 ар. 4 вер.	Вкусъ чернилъ.	

Манасъ въ руслѣ Куванъ-Дарьи	16	12	+ 5,0	+ 7,0	4 ар. 4½ в.	2¼ арш.	Хорошая.	
Колодезъ.								
Джаманъ-Чеганакъ въ руслѣ Куванъ-Дарьи:								
№ 1	16	16	+ 5,5	+ 5,0	1 ар. 14 вер.	2 вер.	»	Весьма быстрый.
№ 2	—	—	—	—	6 ф.	½ арш.	»	»
2 Колодеза.								
Джара-Кудукъ	17	19	—	+ 7,7	5¼ арш.	1¼ арш.	»	Быстрый.
1 Колодезъ.								
Акъ-Кудукъ	18	18	+ 3,0	+ 7,9	4 саж.	1 ар. 2 вер.	»	»
3 Колодеза.								
Карабасъ-Бугутъ въ руслѣ Яны-Дарьи:								
№ 1	19	17	—	+ 3,0	1 ар. 6 вер.	1 » 1 »	»	»
№ 2	—	—	—	—	—	½ арш.	»	»
12 Колодезовъ.								
Иркибай въ руслѣ Яны-Дарьи	21	—	—	—	отъ 3 до 5 ар.	1 »	»	Средній.
2 Колодеза.								
Кизылъ-Какъ въ двухъ верстахъ одинъ отъ другаго:								
№ 1	31	10	+ 8,9	+ 14,5	17 с. 2 ар.	1 »	Хорошая.	Быстрый.
№ 2	—	18	+ 10,8	+ 14,8	17 » 1½ »	—	»	Нѣсколько менѣе быстрый чѣмъ у № 1.

*) Сутки начинаются съ полуночи.
**) Гдѣ шкала термометра не показана, она таже какъ въ предъидущемъ въ той же вертикальной графѣ.

Отъ Буканскихъ горъ до урочища Тамды.

НАЗВАНІЕ КОЛОДЕЗА.	День по старому стилю.	Часъ.	t. воздуха.	t. воды.	Глубина до воды.	Глубина воды.	Качество воды.	Время наполненія или быстрота притока.
Апрѣль.								
Ключи и колодези.								
Джаманъ-Бокали (Уй-Буканъ) въ горахъ:								
а) колодезовъ	2	14	+ 15,5г	+ 7,8г	7 ф.	2 вер.	Хорошая.	Родниковъ много и притокъ довольно быстрый, если расчистить.
б) родниковъ выше кол.	3	12	+ 15,0	+ 9,8			»	
9 колодцевъ и 1 родникъ.								
Аркаръ колодезь	4	13	+ 16,8	+ 7,2	1 арш.	2 арш.	Нѣсколько затхлая но при откачиваніи улучается.	Быстрый.
Колодезь.								
Бишъ-Булакъ	8	15	+ 14,5	+ 10,5 у поверхности.	0 вер.	2 саж. $^{3}/_{4}$ ар.	»	
Ключи.								
Тамды.	10	5	+ 9,1	+ 18,1	Большой бассейнъ.		Хорошая.	Весьма быстрый.

Отъ Тамды до Аму-Дарьи.

НАЗВАНІЕ КОЛОДЕЗА.	День по старому стилю.	Часъ.	t. воздуха.	t. воды.	Глубина до воды.	Глубина воды.	Качество воды.	Время наполненія или быстрота притока.
2 Колодеза.								
Куръ-Кудукъ	10	18	+ 21,0	+ 13,0	8 саж.	2 саж.	Нѣсколько солоноватая, годная для питья.	Быстрый.
Ключи.								
Киндерли	12	9 ч. 30 м.	+ 20,9	+ 12,6	Бассейнъ.		Хорошая.	
Ключи.								
Каракъ-Ата.............	13	12	+ 23,5	+ 20,3	Бассейнъ. Діаметръ	Глубина	Хорошая.	Чрезвычайно быстрый.

Ключи.								
Сулы-Кужинды или Аякъ-Кужинды 3 колодезя 5 ключей:								
бассейнъ № 1	17	16	+ 25,0	+ 17,2				
» № 2	—	—	—	+ 13,2				
20 Колодезовъ.								
Учь-Кудукъ № 1	18	10	+ 25,0	+ 13,2	отъ 1 до $1^1/_2$ с.	отъ 1 до 2 с.	»	
№ 2	—	—	—	+ 12,5				
Колодезь.								
Джанчильбы	20	13	+ 25,0	+ 14,0				
Родникъ.								
Халъ-Ата...............	21	10	+ 24,0	+ 19,0	Бассейнъ въ гротѣ, въ немъ 3 родника, глубина бассейна $^1/_4$ аршина.		»	Чрезвычайно быстрый.
13 Колодезовъ.								
Сажен. 150 отъ родника Халъ-Ата...........	—	12	+ 27,0	+ 9,8	2 саж.	1 арш.	»	
до 70 колодезовъ.								
Адамъ-Крылганъ колодезь Ащи-Кудукъ	28	—	+ 28,0	+ 21с			Въ колодеазхъ до 8—9 ф. глубины хорошая, а въ мелкихъ соленая — близко есть на поверхности очень соленая вода.	
5 Колодезовъ.								
Алты-Кудукъ	30	—	—	—	отъ 18 до 20 с.	отъ 1 до 2 ф.	Хорошая.	Различный въ разныхъ колодезахъ.
Май.								
Вода Аму-Дарьи шаговъ сто отъ берега въ окрестностяхъ Уль-Чучака..................	13	15	+ 21,7	+ 15,7 г				

Урумъ-Дарьинская экспедиція.

НАЗВАНІЕ КОЛОДЕЗА.	День по старому стилю.	Часъ.	t. воздуха.	t. воды.	Глубина до воды.	Глубина воды.	Качество воды.	Время наполненія или быстрота притока.
Іюль.								
4 Колодеза.								
Саланъ-Бентъ въ ст. руслѣ 3 колодезя въ 1 саж. отъ плеса	1	—	+16,0ᶜ	+18,0ᶜ	1 арш.	½ фут.	Хорошая.	Быстрый.
1 колодезь 5 саж	—	—	—	+15,2	2 »	1½ »		
Нижній плесъ	—	—	—	+22,2 у берега.	—	болѣе 4 саж.	Въ верхнемъ плесѣ хорошая, въ нижнемъ — солоновая.	
8 Колодезовъ.								
Назаръ-Бай	2	7	—	—	3 »	½ арш. безъ очистки.	Затхлая покуда не откачаютъ и очистятъ.	Это относится до всѣхъ вообще колодезовъ стараго русла Аму-Дарьи.
5 Колодезовъ.								
Егенъ-Клышъ	3	послѣ полудня.	+18,0	+14,2	3 »	½ арш.	Хорошая.	Сильный.
2 Колодеза.								
Гурлюкъ № 1	—	—	+20,5	+12,0	7 арш.	1 ар. 11 вер.	Затхлая.	
№ 2	—	—	—	—	8 ар. 6 вер.	2 фут. 7 вер.	»	
1 Колодезь.								
Мембетъ-Кулъ засыпанныхъ 12	—	Въ теченіи дня.	+23,0	+14,0	5 » 6 »	1½ фут.	»	Слабый.
9 Колодезовъ.								
Халли	—		+17,2	—	5 » 13 »	1½ »	»	
1 Колодезь.								
Кара-Кул[illegible]	—		—	—	11 » 6 »	—	»	

Чаули № 1	—	Въ теченіи дня.	+ 26,6	+ 16,2	1 ар. 2 вер.	$1^1/_2$ фут.	Затхлая.	
№ 4	—		—	—	2 » 11 »	—	»	
3 Колодеза.								
Балыкли	—		+ 28,2	+ 18,2	1 » 8 »	8 вершк.	»	
2 Колодеза.								
Шортанъ-Ятанъ	—		+ 29,8	+ 13,0	11 » 2 »	1 фут.	»	
1 Колодезь.								
Кажаръ	—		+ 26,3	+ 17,2	2 » 6 »	1 »	»	
7 Колодезовъ.								
Акъ-Бугутъ	4		+ 15,0	+ 17,6	2 »	отъ $^1/_2$ до 1 арш.	Прѣсная.	Среднiй.
5 Колодезовъ.								
Адыкъ-бай	4		+ 22,8	+ 17,2	1 » 3 »	1 фут.	Затхлая.	
Тутъ же плесъ	—		—	+ 21,2	—	—	Соленая.	
Родники.								
Декче Колодезь у берега плеса	—		+ 29,5	+ 24,5	Вода на поверхности на равнѣ съ уровнемъ плеса.		Затхло-горько-соленая дѣйствуетъ какъ слабительное и возбуждаетъ тошноту.	
1 Колодезь.								
Сары-Камышъ	5		+ 28,2	+ 15,0	2 саж. 7 вер.	1 арш.	Затхлая.	Среднiй—въ разъ можно выкачать до 200 ведеръ, а потомъ колодезь наполняется часа $1^1/_2$—2.

Колодези по Яны-Дарьѣ (съ Запада на Востокъ).

НАЗВАНІЕ КОЛОДЕЗА.	День по старому стилю.	Часъ.	t. воздуха,	t. воды.	Глубина до воды.	Глубина воды.	Качество воды.	Время наполненія или быстрота притока.
Сентябрь.								
2 Колодеза.								
Бай-Шуатъ № 1	11	15	+12,0^г	+12,0^г	5 саж. 2 арш.	$2^1/_2$ фут.	Хорошая нѣсколько затхлая и нѣсколько желѣзистый вкусъ	Изъ двухъ колодезовъ въ 14 часовъ можно вычерпать 2000 ведеръ, (200 верблюдовъ напоить.
№ 2	—	—	—	—	—	$1^1/_2$ арш.		
3 Колодеза.								
Джалаулы № 1	13	11	+ 13,7	+ 16,0	6 фут.	6 фут.	Прѣсная хорошая.	Слабый, можно сразу вычерпать для 300 верблюдовъ а въ теченіе дня 500, рытье новыхъ колодезовъ легко.
№ 2	—	—	—	—	Нѣсколько глубже потому что мѣсто расположенія выше.		Хорошая.	
2 Колодеза.								
Сюембай въ руслѣ Яны-Дарьи	14	16	+ 16,8	+ 11,1	12 фут.	2 фут.	Хорошая.	Слабый, изъ 2-хъ колодезовъ можно напоить сразу 30 верблюдовъ а въ день до 80.
3 Колодеза.								
Онъ-Адымъ въ руслѣ Яны Дарьи	15	10	+ 17·5	+ 9,0	4 »	$2^1/_2$ »	Очень легкій сѣрнист. вкусъ.	Слабый, въ одинъ разъ можно напоить 100 лошадей (200 — 300 ведеръ) а въ 14 часовъ 100 верблюдовъ (1000 ведеръ).
5 Колодезовъ.								
Бишъ-Тамъ въ руслѣ Яны Дарьи	—	16	+ 20,2	+ 10,1	7 арш.	$1^1/_2$ »	Очень затхлая.	Изъ каждаго колодезя можно напоить въ 14 часовъ 30—40 верблюдовъ.

12 Колодцовъ.								
Иркибай № 1............	17	8	+ 16,3	+ 13,0	3 фут.	4 фут.	Затхлая.	Слабый.
Въ руслѣ Яны Дарьи № 1	—	—	—	—	—	—	»	»
Въ укрѣпленіи на правомъ берегу № 2..........	—	—	—	+ 10,0	30 ф. 10 д.	1 »	Хорошая съ легкимъ минеральнымъ вкусомъ.	Средній.
1 Колодезъ.								
Шулакъ въ руслѣ Яны-Дарьи	18	16	+ 15,8	+ 11,8	1 фут.	1 »	Хорошая.	Рядомъ плесъ фута 4 глубиною съ хорошею водою.
1 Колодезъ.								
Курканъ-Кудукъ........	19	13	+ 18,0	+ 9,1	$3^1/_3$ »	2 »	Затхлая желтоватая.	
Плесъ.								
Кокъ-Шунгулъ на Яны-Дарьѣ...............	19	16	+ 17,8	+ 14,6	Глубина значительная (не менѣе 4 — 5 саж.).		Вода хорошая безъ всякаго посторонняго вкуса, но послѣ кипяченія при охлажденіи даетъ осадокъ.	
Колодезъ.								
Алдамъ-Джаръ въ руслѣ Яны-Дарьи	20	15 ч. 30 м.	+ 18,5	+ 10,0	5 фут.	1 фут.	Хорошая.	
Колодезъ.								
Успанъ-Казганъ	22	17	+ 16,0	+ 11,3	3 ф. 7 дюйм.	½ »	Хорошая.	Въ одинъ разъ можно выкачать ведеръ 40 — 50.

НАЗВАНІЕ КОЛОДЕЗА.	День по старому стилю.	Часъ.	t. воздуха.	t. воды.	Глубина до воды.	Глубина воды.	Качество воды.	Время наполненія или быстрота притока.
Послѣдній колодезь.								
На Яны-Дарьи (верховья) Кара-Чупгулъ........	23	8 час. 30 мин.	+ 18,1	+ 8,2	6 фут.	$1\frac{1}{2}$ фут.	Хорошая но покрыта какимъ то жиромъ изъ земли.	
1 Колодезь.								
На урочище Сары-Басатъ.	—	16 час. 30 мин.	+ 16,8	+ 10,2	11 »	8 дюйм.	Хорошая.	Въ одинъ разъ можно напоить болѣе 15 верблюдовъ притокъ довольно сильный.

II.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКІЯ НАБЛЮДЕНІЯ.

Видъ облаковъ обозначенъ сокращеніями принятыми въ Метеорологіи, почему:

C = Cirrus (перистое облако).
Cu = Cumulus (кучевое).
S = Stratus (слоистое).
N = Nimbus (дождевое).
CS = Cirro-Stratus (перисто-слоистое).
CuS = Cumulo-Stratus (слоисто-кучевое).
CCu = Cirro-Cumulus (перисто-кучевое).
CCuS = Cirro-Cumulus-Stratus (перисто-кучево-слоистое).

Высота барометра въ миллиметрахъ.
Температуры по стоградусному термометру.
Абсолютная влажность въ миллиметрахъ.

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Барометръ при 0°	Сух. термометръ.	Мокр. термометръ.	Абсолютная влажность.
	Мартъ.					
Г. Орскъ	8	10ч—м в.	752,9	—	—	—
Аралъ-Тюбе	9	10 — у.	748,7	—	—	—
Сары-Камышъ	—	3 — в.	745,5	— 15,0	—	—
Дамды	—	8 — »	743,6	— 18,0	—	—
Фортъ Карабутакъ, квартира коменданта на горѣ	10	1 — у.	749,2	—	—	—
Г. Иргизъ	12	10 30 »	752,0	— 13,0	—	—
»	13	8 — »	749,5	— 4,0	—	—
»	—	2 — в.	—	— 1,0	—	—
Китай Куль	14	8 — у.	751,9	— 3,3	—	—
Терекли	—	0 полд.	751,9	—	—	—
Сапакъ	15	9 — у.	753,6	— 6,7	—	—
Г. Казалинскъ	19	2 30м в.	763,5	— 2,0	— 2,1	3,9
»	—	9 — »	761,2	— 6,4	— 6,9	2,4
»	20	8 — у.	756,5	— 5,4	— 5,9	2,7
»	—	2 — в.	754,8	+ 0,6	+ 0,2	4,4
»	—	9 30 »	753,5	— 2,7	— 2,9	3,6
»	21	8 — у.	753,6	— 1,2	— 1,9	3,6
»	—	2 — в.	754,5	+ 5,2	+ 4,4	5,8
»	—	9 — »	755,3	— 1,2	— 2,0	3,5
»	22	8 — у.	755,8	+ 4,0	+ 2,8	4,9
»	—	9 30 в.	754,8	+ 9,2	+ 6,2	5,3
Озеро Аламбай	—	7 — »	754,0	+ 3,8	—	—
Колодезь Утебасъ	23	3 — »	750,0	+ 16,0	+ 12,0	8,0
» »	—	8 — »	750,1	+ 9,4	—	—
» »	24	10 — у.	761,5	+ 4,2	+ 3,4	5,4
» »	—	3 — в.	765,5	+ 6,8	+ 4,6	5,0
» »	—	9 — »	763,6	— 2,6	— 2,2	—
» »	25	8 — у.	769,5	— 6,9	—	—
Колодезь Акъ-Чаганакъ (Ирбай)	—	5 — в.	774,4	— 6,5	—	—
» »	26	8 — у.	781,2	— 5,0	—	—
Колодезь Джебага	—	1 — в.	779,6	— 1,9	—	—
Сары-Булакъ (у самаго родника)	—	6 — »	774,8	— 3,6	—	—
»	27	9 — у.	766,9	— 2,8	—	—
Колодезь Куватъ	—	7 — в.	757,6	+ 1,1	—	—
» »	28	9 — у.	754,1	+ 4,0	—	—
Колодезь Манасъ	—	0 30 в.	751,7	+ 6,3	—	—
Колодезь Джаманъ-Чегенакъ	—	4 — »	750,0	+ 6,9	—	—
» »	29	9 — у.	756,0	— 1,6	—	—
Колодезь Джара-Кудукъ	—	7 — в.	760,6	— 1,9	—	—
» »	30	8 — у.	760,0	+ 0,3	—	—
» »	—	0 полд.	—	+ 6,3	—	—
Колодезь Акъ-Кудукъ	—	6 —м в.	760,7	+ 3,8	—	—
» »	31	7 — у.	767,7	— 2,1	—	—
» »	—	5 — в.	762,0	+ 4,1	—	—
Колодезь Карабасъ-Бугутъ на Яны-Дарьѣ	Апрѣль. 1	9 — у.	763,6	+ 2,4	—	—
Колодезь Иркибай	2	11 — »	756,5	+ 4,4	+ 1,4	3,3
» »	—	10 — в.	758,8	+ 3,1	+ 3,2	—
» »	3	8 30 у.	757,9	+ 0,5	— 0,1	4,2

Относительная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направленіе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
—	—				
—	—	Ясно.	CCu_2	—	
—	—	»	Cu	NE_4	
—	—	»	—	—	
—	—	»	—	—	
—	—	Пасмурно.	S_{10}	NNE_3	
—	—	»	S_{10}	—	
—	—	—	—	—	
—	—	»	S_{10}	—	
—	—	—	—	—	
—	—	»	C_1	—	
98	149	Ясно.	Нѣтъ.	SW_1	
87	»	»	»	Нѣтъ.	
87	»	»	C_6	NNE_2	
92	»	»	C_2	E_3	
96	»	»	Нѣтъ.	E_1	
86	»	»	CCu_2	SSE_1	
87	»	»	C_1	W_2	
84	»	»	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
80	»	»	»	SE_2	
61	»	»	C_1	ESE_1	
—	176	—	—	—	
59	69	»	$CCuS_9$	W_3	
—	»	Дождь.	N_{10}	N_1	
87	»	Пасмурно.	CS_9	NE_2	
68	»	Ясно.	$CCuS_6$	NW_4	
—	»	Пасмурно.	—	NNW_6	
—	»	»	—	NW_6	
—	1	Ясно.	Cu_1	NW_6	
—	»	»	Нѣтъ.	WSW_4	
—	42	»	Cu_{10}	SSE_4	
—	95	»	CS_2	SE_5	
—	»	Пасмурно.	S_{10}	E_6	
—	202	»	CS_{10}	E_3	
—	»	»	CS_9	ENE_5	
—	209	»	CS_{10}	NE_3	Только что падала крупа.
—	205	»	CS_{10}	N_4	
—	»	»	S_{10}	W_6	Крупа.
—	128?	»	S_9	SW_3	
—	»	Ясно.	CS_7		
—	»	»	—		
—	87?	»	CS_4	NW_5	
—	»	»	CCu_1	$NNE_{1/2}$	
—	»	Пасмурно.	CS_9	NNW_1	
—	156?	Ясно.	CCu_2	NE_4	По нивелировкѣ 1874 года оказалось 112 футовъ. См. наблюд. 29 Сентября.
53	190	Пасмурно.	CS_{10}	NNE_5	
—	»	»		N_3	
89	»	Ясно.	Cu_2	NE_2	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Барометръ при 0°.	Сух. термометръ.	Мокр. термометръ.	Абсолютная влажность.
	Апрѣль.					
Колодезь Иркибай	3	3ч —м в.	757,1	+ 10,1	+ 3,1	1,5
» »	—	9 — »	760,7	+ 2,9	+ 1,0	3,8
» »	4	8 — у.	759,2	+ 7,3	+ 5,1	5,3
» »	—	2 — в.	757,2	+ 15,4	+ 9,4	5,2
» »	5	8 — у.	756,9	+ 8,8	+ 5,5	4,8
» »	—	2 — в.	753,1	+ 18,6	+ 11,4	5,7
» »	—	9 — »	754,7	+ 8,1	+ 5,0	4,7
» »	6	8 — у.	752,2	+ 12,8	+ 10,2	7,7
» »	—	9 30 в.	750,6	+ 9,0	+ 9,0	8,6
» »	7	9 — у.	753,3	+ 10,4	+ 9,3	8,1
» »	—	2 — в.	749,6	+ 20,4	+ 14,2	8,3
» »	—	9 30 »	747,7	+ 12,6	+ 11,5	9,4
» »	8	8 — у.	743,0	+ 6,0	+ 6,2	—
» »	—	2 — в.	748,1	+ 5,0	+ 4,5	6,0
» »	—	9 — »	754,8	+ 2,6	+ 2,1	5,0
» »	9	6 — у.	759,3	— 4,3	— 4,3	3,3
Подошва горы Занзоръ въ Кизылъ-Кумахъ (вершина горы на 100 фут. выше)	10	8 30 »	763,6	— 1,1	—	—
Бивуакъ тамъ же	—	9 — »	762,7	— 1,6	—	—
»	11	7 — »	760,7	— 1,6	—	—
Колодезь Кизылъ-Какъ	—	8 — в.	756,9	+ 5,0	—	—
» »	12	0 полд.	756,0	—	—	—
» »	—	2 —м в.	755,4	+ 15,3	+ 8,4	4,1
» »	—	8 30 »	755,7	+ 5,9	+ 4,1	5,1
» »	13	6 25 у.	757,7	+ 4,0	+ 3,2	5,3
Ночлегъ на Кулакъ-Какѣ	—	9 30 в.	752,9	+ 7,4	—	—
» » »	14	8 — у.	755,1	+ 9,4	—	—
Джаманъ-Бакали (Уй-Буканъ) въ Буканскихъ горахъ	—	10 — в.	730,9	+ 12,4	—	—
» »	15	9 — у.	730,7	+ 16,6	+ 9,0	4,0
» »	—	0 полд.	728,7	+ 19,3	+ 10,5	4,2
» »	—	3 —м в.	727,7	+ 18,5	+ 9,5	3,4
» »	16	6 — у.	724,3	+ 7,4	+ 4,2	4,3
Перевалъ въ Буканъ-тау по дорогѣ отъ Уй-букана къ колодезю Архаръ	—	9 — »	716,4	+ 15,6	—	—
Колодезь Архаръ	—	10 — в.	718,9	+ 10,3	—	—
» »	17	6 — у.	719,2	+ 8,5	—	—
Колодезь Юзъ-Кудукъ	—	5 — в.	724,0	+ 24,8	+ 12,4	3,2
» »	—	9 — »	724,4	+ 12,5	+ 5,3	2,4
Колодезь Каспатасъ	18	5 30 у.	724,9	+ 8,4	+ 5,1	4,6
» »	—	5 30 в.	744,6	+ 20,0	—	—
» »	19	6 30 у.	759,5	+ 7,1	—	—
Ночлегъ не доходя 6-ти верстъ до колодеза Яны-Казганъ (съ западной стороны)	—	7 — в.	748,8	+ 10,3	—	—
» »	20	8 — у.	750,5	+ 10,1	—	—
Колодезь Бишъ-Булакъ	—	4 — в.	754,0	+ 19,4	—	—
» »	21	6 — у.	749,3	+ 7,0	—	—

Относительная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направленіе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
16	190	Ясно.	$C_{1/4}$	WNW_2	
68	»	»	C_1	NW_1	
69	»	»	$C_{1/4}$	Нѣтъ.	
40	»	»	Нѣтъ.	»	
56	»	»	»	E_3	
36	»	»	$C_{1/2}$	ESE_4	
58	»	»	Нѣтъ.	E_2	
70	»	»	$CCuS_4$	E_2	
100	»	»	$C_{1/10}$	W_1	
87	»	Пасмурно.	CCu_8	ENE_3	
47	»	Ясно.	CCu_5	E_5	
88	»	Гроза.	CSN_9	N_6	
—	»	Дождь.	N_{10}	NNE_7	
92	»	»	»	»	
91	»	Рѣдкій дождь	N_9	NNE_5	
100	»	Пасмурно.	CN_8	—	
—	385	Ясно.	Cu_3	N_2	
—	»	»	Нѣтъ.	NNE_2	
—	»	»	»	NNE_1	
—	383	»	»	NNE_1	
—	»	»	$CCu_{1/20}$	SSE_3	
32	»	»	»	SE_3	
74	»	»	$C_{1/10}$	Нѣтъ.	
87	»	»	Нѣтъ.	»	
—	462	»	»	»	
—	»	»	»	»	
—	1388	»	»	NE_3	
28	»	»	»	E_2	
25	»	»	»	»	
22	»	»	»	E_4	
57	»	»	»	E_1	
—	1708	»	»	ESE_6	
—	1479	»	»	SE_1	
—	»	»	C_2	$S_{1/4}$	
14	1472	»	C_1	SSW_2	
21	»	»	Нѣтъ.	SW_4	
56	904	»	C_1	Нѣтъ.	
—	»	»	CuS_8	N_8	
—	»	Пасмурно.	S_9	N_7	
—	665	Дождь.	NCu_8	E_4	Двѣ радуги.
—	»	Пасмурно.	CuN_7	ENE_3	
—	479	Ясно.	CCu_7	NE_3	
—	»	»	$CCu_{1/10}$	NNE_3	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Барометръ при 0°.	Сух. термометръ.	Мокр. термометръ.	Абсолютная влажность.
	Апрѣль.					
Ключи Тамды..................	21	10ч —мв.	731,5	+ 16,5	—	—
» »	22	5 — у.	732,8	+ 11,4	—	—
Перевалъ въ горахъ Акъ-ташъ, недалеко (къ Югу) отъ Тамды	—	10 — »	723,1	+ 16,3	—	—
Колодезь Туръ-Кудукъ	—	6 — в.	730,6	+ 26,3	—	—
Колодезь Аристанъ - бель - Кудукъ	23	4 — у.	721,0	+ 14,4	—	—
Колодезь Мама-джанъ (12 колодцевъ)..................	—	6 — в.	752,6	+ 24,1	—	—
Колодезь Киндерли...........	24	9 30 у.	752,1	+ 26,1	—	—
Колодезь Каракъ-Ата (на берегу пруда)..................	—	8 30 в.	747,2?	+ 26,5	—	—
Ключь Каракъ-Ата на берегу пруда....................	25	8 30 у.	747,7	+ 24,8	+ 14,3	5,8
	—	11 30 »	747,9	+ 29,9	+ 16,4	5,6
	—	0 25 в.	747,7	+ 30,0	+ 18,3	8,5
	—	4 — »	746,8	+ 29,4	+ 19,1	10,1
	—	10 — »	748,6	+ 19,4	+ 15,0	10,0
	—	10 45 »	748,6	+ 19,0	+ 15,1	10,4
	26	6 — у.	750,1	+ 15,1	+ 12,1	8,7
	—	8 30 »	750,3	+ 21,0	+ 16,4	11,0
	—	2 — в.	748,3	+ 27,9	+ 20,4	13,2
	—	11 — »	748,3	+ 20,3	+ 13,2	7,0
	—	12 полн.	747,8	+ 18,9	+ 12,4	6,8
	27	7 —му.	748,2	+ 21,3	+ 14,2	7,7
	—	0 полд.	747,7	+ 30,4	+ 21,9	14,3
	—	2 —мв.	746,7	+ 32,5	+ 21,1	13,4
Колодезь Минъ-Чукуръ.......	28	6 — у.	735,3	+ 17,3	—	—
Колодезь Султанъ-биби, 50 ф. ниже перевала того же имени	29	8 30 у.	718,9	+ 27,3	—	—
Роднкъ Сулы или Акъ-Кужлиды	—	7 — в.	724,5	+ 26,6	—	—
	30	10 — у.	724,4	+ 30,3	+ 16,3	5,3
	—	0 полд.	723,9	+ 32,9	+ 17,3	5,2
	—	4 —мв.	723,9	+ 32,9	+ 19,0	7,8
	Май.					
	1	6 — у.	725,1	+ 21,6	+ 14,2	7,6
Колодезь Учь-Кудукъ.........	—	0 полд.	723,6	+ 32,1	+ 18,1	6,9
» »	—	2 —мв.	723,1	+ 32,9	+ 19,3	8,3
» »	—	4 — »	723,6	+ 31,9	+ 18,2	7,2
» »	2	4 — у.	725,0	+ 22,5	+ 14,2	7,0
Ключи и колодезы Джангильды	—	3 30 в.	738,3	+ 35,9	+ 17,2	3,2
» » »	—	6 — »	738,7	+ 33,0	+ 15,2	2,0
» » »	3	4 — у.	737,8	+ 21,5	+ 16,2	10,5
Родникъ Халата (Халъ-Ата)...	—	11 — »	741,6	+ 34,0	+ 18,3	6,0
» »	—	2 — в.	740,6	+ 36,3	+ 19,1	5,9
» »	—	9 — »	740,8	+ 25,0	+ 15,2	6,9
» »	4	6 30 у.	739,5	+ 18,6	+ 12,5	7,1
» »	—	2 — в.	738,9	+ 36,3	+ 20,0	7,4

Относительная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направленіе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
—	845	Ясно.	Cu_3	SE_1	
—	»	»	»	»	
—	1106	»	$CuC^1/_4$	NW_2	
—	856	»	Cu_1	W_2	
—	1228	»	Нѣтъ.	SW_3	
—	224	Пасмурно.	CS_2	NW_3	
—	287	Ясно.	$C^1/_{10}$	ENE_3	
—	»	Дождь.	N_{10}	W_9	Ураганъ.
25	318	Ясно.	Нѣтъ.	NW_3	
18	»	»	»	NNW_4	Порывами.
27	»	»	»	NNW_3	
33	»	»	»	W_4	
60	»	»	»	WNW_1	
63	»	»	»	WSW_1	
68	»	»	»	W_1	
60	»	»	$Cu^1/_{100}$	$W^1/_4$	
47	»	»	Нѣтъ.	NNW_1	
40	»	»	»	NW_1	
42	»	»	»	NW_2	
41	»	»	»	NW_1	Температура на солнцѣ + 30°,6.
44	»	»	»	ENE_3	
37	»	»	CCu_1	NE_3	
—	855	»	CS_4	Нѣтъ.	
—	1475	»	Cu_1	NE_1	
—	1267	»	$Cu^1/_4$	NW_3	
16	»	»	Нѣтъ.	NW_2	
14	»	»	»	NNW_3	
21	»	»	$Cu^1/_{100}$	NNW_4	Порывами, смерчи.
39	»	»	Нѣтъ.	NE_2	Температура на солнцѣ + 33°,1.
19	1323	»	»	NNW_5	
23	»	»	»	NW_4	На солнцѣ + 44°,4.
20	»	»	»	NW_3	
35	»	»	»	N_3	
7	944	»	$Cu^1/_{100}$	N_4	Въ 2 ч. в. на солнцѣ + 42,5.
5	»	»	Нѣтъ.	N_5	
55	»	»	»	N_3	
15	833	»	»	NNW_4	
12	»	»	»	NNE_6	
30	»	»	»	ENE_4	
45	»	»	»	»	
16	»	»	»	ENE_5	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Барометръ при 0°.	Сух. термометръ.	Мокр. термометръ.	Абсолютная влажность.
	Май.					
Халата	4	10ч—м в.	741,2	+ 23,6	+ 15,4	8,0
»	5	7 — у.	740,9	+ 22,4	+ 15,1	8,3
»	—	5 — в.	739,5	+ 31,9	+ 21,3	12,3
»	6	7 — у.	739,6	+ 24,9	+ 16,1	8,3
»	—	2 — в.	740,5	+ 36,0	—	—
»	7	5 — у	739,1	+ 21,4	+ 12,3	5,1
»	—	4 — в.	738,9	+ 34,8	+ 17,4	4,2
»	8	6 — у.	741,2	+ 19,0	+ 12,1	6,3
»	9	7 — »	740,0	+ 23,9	+ 17,2	10,5
Колодезь Магометъ-Казганъ, вѣрнѣе Адамъ-Крылганъ...	11	0 полд.	745,4	+ 35,8	+ 19,2	6,4
» » » ...	—	2 — в.	744,4	+ 32,0	+ 19,1	8,5
» » » ...	12	11 30 у.	747,3	+ 24,0	+ 15,3	7,6
Бивуакъ 19½ верстъ къ З. отъ Адамъ-Крылгана	—	2 — в.	747,5	+ 32,3	—	—
Колодезь Алты-Кудукъ	16	9 — у.	747,5	+ 31,4	+ 15,4	3,3
» » »	—	11 — »	747,3	+ 33,8	+ 20,5	9,8
» » »	—	1 30 в.	745,8	+ 35,0	—	—
» » »	18	1 15 »	746,2	+ 39,1	—	—
» » »	19	8 — у.	745,4	+ 32,4	—	—
» » »	—	0 полд.	745,1	+ 40,1	—	—
» » »	—	4 — в.	744,9	+ 40,1	—	—
» » »	—	8 15 »	744,0	+ 31,4	—	—
» » »	20	7 30 у.	743,0	+ 29,6	—	—
» » »	—	2 — в.	743,6	+ 36,0	—	—
» » »	21	7 — у.	747,3	+ 20,6	—	—
Урочище Учь-Чучакъ на Аму-Дарьѣ....................	24	0 полд.	754,8	+ 16,0	—	—
»	—	3 — в.	756,8	+ 21,0	—	—
»	25	8 30 у.	760,4	+ 22,3	—	—
Развалины Мешекли на Аму-Дарьѣ....................	26	11 — »	760,2	+ 26,9	—	—
Ночлегъ....................	28	4 — »	749,8	+ 20,1	—	—
Урочище Акъ-Камышъ	—	2 — в.	748,3	+ 36,3	—	—
» » »	29	2 — »	745,0	+ 37,8	—	—
» » »	—	8 — »	745,5	+ 24,0	—	—
Бивуакъ въ садахъ 6 верстъ отъ Шейхъ-Арыка по Хивинской дорогѣ..................	Іюнь. 5	3 — »	749,3	+ 35,1	—	—
»	—	8 — »	750,6	+ 28,5	—	—
»	6	7 — у.	754,9	+ 19,4	—	—

Относительная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направленіе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
36	833	Ясно.	Нѣтъ.	NE_2	Луна въ туманѣ.
42	»	»	»	NNE_4	
35	»	»	»	NE_3	На солнцѣ + 33°,1. Ночью на 6 ураганъ ENE_9.
35	»	»	»	$SW_{1/10}$	
—	»	»	»	NNW_1	t песка на глубинѣ 2-хъ дюймовъ + 38°,0.
27	»	»	»	E_7	Въ 11ч дня вѣтеръ стихъ.
10	»	»	»	NE_8	Къ утру вѣтеръ стихъ и въ это время не долго дулъ NW.
39	»	»	»	NE_1	
48	»	»	»	E_7	
14	420	»	»	$S_{1/2}$	
24	»	»	»	WSW_3	
34	»	»	»	N_3	
—	»	»	CS_1	SE_1	t песка на поверхности + 55°,6.
10	453	»	CCu_1	NE_1	
25	»	»	Нѣтъ.	NNE_3	
—	»	»	»	NNE_7	На солнцѣ + 37°,5; t песка на глуб. 1-го вершка + 43°,8 на поверхности + 53°,7.
—	»	»	C_3	E_1	На солнцѣ + 42°,5; t песку на поверхности + 58°,7.
—	»	»	CCu_7	S_1	
—	»	»	CCu_4	ENE_3	t песку на поверхности + 56°,3. t мѣднаго орудія + 43°,9.
—	»	»	CCu_3	NE_2	t песку + 55°,1; t пушки + 47°,5.
—	»	»	CuS_4	NE_2	
—	»	Пасмурно.	$CCuS_8$	NNE_3	
—	»	»	CuS_{10}	NW_5	
—	»	»	»	NNW_3	
—	253	»	S_{10}	WNW_5	
—	»	Ясно.	SCu_8	WNW_3	
—	»	»	CCu_2	NW_1	
—	»	»	Нѣтъ.	E_3	
—	»	»	»	NNE_4	
—	»	»	$CCu_{1/50}$	NNW_3	
—	»	»	Cu_1	W_1	
—	»	»	N_5CCu_1	$NE_{1/10}$	
—	»	»	Cu_1	W_4	
—	»	»	CuS_6	N_2	
—	»	»	Нѣтъ.	NNE_4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Барометръ при 0°.	Сух. термометръ.	Мокр. термометръ.	Абсолютная влажность.
Ханскій садъ, 1½ версты къ Востоку отъ Хивы — лагерь главной квартиры	Іюнь.					
	12	10ч —м у.	750,9	+ 28,8	—	—
» »	—	3 — в.	751,1	+ 33,9	—	—
» »	—	9 30 »	753,0	+ 22,8	—	—
» »	13	7 — у.	750,0	+ 20,9	—	—
» »	—	2 — в.	747,7	+ 31,4	—	—
» »	—	9 — »	747,5	+ 21,8	—	—
» »	14	7 — у.	745,7	+ 23,5	—	—
» »	—	2 — в.	742,9	+ 37,8	—	—
» »	—	12 полун.	746,0	+ 21,6	—	—
» »	15	1 — в.	745,5	+ 36,6	—	—
» »	—	2 — »	743,7	+ 37,5	—	—
» »	—	10 — »	745,0	+ 26,9	—	—
» »	16	8 — у.	745,3	+ 29,4	—	—
» »	—	2 — в.	743,6	+ 38,0	—	—
» »	—	6 — »	744,5	+ 35,4	—	—
» »	—	10 — »	745,8	+ 23,1	—	—
» »	17	6 40 у.	744,9	+ 24,4	—	—
» »	—	2 — в.	745,7	+ 38,8	+ 21,9	9,1
» »	—	11 — »	748,4	+ 26,3	+ 16,5	8,0
» »	18	7 — у.	751,2	+ 21,3	+ 12,9	6,0
» »	—	0 полд.	752,0	+ 29,0	+ 16,9	6,9
» »	—	3 — в.	751,9	+ 32,5	+ 17,8	6,2
» »	—	6 30 »	753,5	+ 26,1	—	—
» »	—	9 — »	755,1	+ 22,8	+ 12,8	4,9
» »	19	7 30 у.	755,1	+ 22,6	+ 14,4	7,2
» »	—	2 — в.	754,9	+ 32,3	+ 17,6	6,0
» »	—	9 — »	754,3	+ 22,0	+ 16,0	9,9
» »	20	7 — у.	752,1	+ 27,5	+ 17,4	8,6
» »	—	2 — в.	750,3	+ 36,5	+ 20,3	7,8
» »	—	11 — »	753,0	+ 22,5	+ 16,0	9,6
» »	21	7 — у.	752,2	+ 26,6	+ 17,4	9,2
» »	—	2 45 в.	750,2	+ 37,0	+ 22,3	11,0
» »	—	11 30 »	750,7	+ 22,5	+ 16,5	10,3
» »	22	7 — у.	749,1	+ 26,9	+ 20,0	13,2
» »	—	2 — в.	749,7	+ 33,3	+ 17,8	5,7
» »	—	3 15 »	748,7	+ 31,3	+ 19,5	9,6
» »	—	7 30 »	748,4	+ 27,1	+ 20,3	13,5
» »	—	10 — »	748,4	+ 26,6	+ 18,0	10,1
» »	23	8 — у.	747,9	+ 30,3	+ 21,3	13,3
» »	—	3 — в.	746,5	+ 37,5	+ 21.9	9,9
» »	24	2 — »	743,9	+ 43,1	+ 24,1	10,8
» »	—	3 20 »	744,8	+ 28,6	+ 22,8	17,1
» »	—	10 15 »	744,1	+ 30,0	+ 19,9	9,4
» »	25	7 — у.	744,0	+ 30,8	+ 21,4	13,2
» »	—	10 30 в.	742,2	+ 27,1	+ 21,9	16,3
» »	26	7 30 у.	741,7	+ 33,6	+ 22,5	13,4
» »	—	2 — в.	741,3	+ 40,0	+ 24,0	12,3
» »	—	10 — »	743,4	+ 27,8	+ 20,0	12,6
» »	27	7 — у.	746,0	+ 26,4	+ 20,9	15,0

Относительная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направленіе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
—	220?	Ясно.	Нѣтъ.	NE_3	Цифра 220 ф. кажется не вѣрна;
—	»	»	»	NE_2	Хива должна лежать значи-
—	»	»	Cu_1	Нѣтъ.	тельно ниже.
—	»	»	CuS_9	$NE_{1/2}$	
—	»	Пасмурно.	S_{10}	NNE_2	
—	»	Ясно.	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
—	»	»	»	NE_1	
—	»	»	»	Нѣтъ.	
—	»	»	»	$ENE_{1/2}$	
—	»	»	»	W_3	
—	»	»	»	N_3	
—	»	»	»	NW_2	
—	»	»	»	NE_1	
—	»	»	»	NW_3	
—	»	»	Cu_1	NW_1	
—	»	»	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
—	»	»	CuN_8	W_1	Только что накрапывалъ дождь.
17	»	»	Cu_7	N_2	
32	»	»	Cu_1	NNW_1	
32	»	»	Нѣтъ.	NNE_5	
23	»	»	»	NNE_5	
17	»	»	»	NNE_2	
—	»	»	CCu_1	NNE_1	
24	»	»	Нѣтъ.	NNE_1	
36	»	»	»	NE_2	
16	»	»	»	NE_3	
50	»	»	»	Нѣтъ.	
32	»	»	»	E_1	
17	»	»	»	$E_{1/2}$	
48	»	»	»	Нѣтъ.	
36	»	»	»	NNE_2	
23	»	»	»	NW_1	
51	»	»	Cu_1	Нѣтъ.	
50	»	»	CuS_3	NW_1	
14	»	Пасмурно.	SN_{10}	WSW_8	
28	»	Проясняетс.	CuS_{10}	WSW_3	
51	»	Накр. дождь	$CuN_{1/2}$	Нѣтъ.	
39	»	Ясно.	$CuSN_4$	N_1	
42	»	»	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
20	»	»	»	N_1	
16	»	»	CuC_6	SSE_1	
59	»	»	N_6Cu_7	NNW	Гроза, дождь накрапываетъ.
30	»	»	Нѣтъ.	NNE_2	
40	»	Пасмурно.	CuS_9	NE_3	
61	»	Ясно.	Cu_5	Нѣтъ.	
35	»	»	Нѣтъ.	SW_3	
22	»	»	»	NW_4	
45	»	»	»	NW_2	
59	»	Пасмурно.	CuS_{10}	NW_1	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Барометръ при 0°.	Сух. термометръ.	Мокр. термометръ.	Абсолютная влажность.
Ханскій садъ, 1½ версты къ Востоку отъ Хивы — лагерь главной квартиры	Іюнь. 27	11ч—м в.	748,3	+ 23,9	+ 19,0	13,3
» »	28	7 — у.	748,9	+ 25,1	+ 19,1	12,8
» »	—	2 — в.	748,9	+ 34,1	+ 22,4	12,9
» »	—	11 — »	750,1	+ 26,0	+ 17,8	10,2
» »	29	7 — у.	750,5	+ 30,0	+ 22,8	16,2
» »	—	2 — в.	748,9	+ 37,9	+ 25,1	15,8
» »	—	11 — »	750,5	+ 25,1	+ 20,1	14,4
» »	30	7 — у.	750,2	+ 27,8	+ 22,9	17,7
» »	—	2 — в.	747,5	+ 38,5	+ 25,8	16,8
Ночлегъ близъ крѣпости Хазаватъ	Іюль. 1	9 — »	748,9	+ 31,3	—	—
Ночлегъ на Дауданѣ	2	9 — »	750,5	+ 28,8	—	—
Гор. Ташаусъ	3	7 — »	751,7	+ 30,4	—	—
Гор. Иланли (Ильяллы)	5	11 — »	749,8	+ 26,0	—	—
Уроч. Кизылъ-Такиръ	6	12 полн.	747,2	+ 36,9	—	—
Каналъ Шамратъ (мостъ на дорогѣ изъ Иланли въ Кунэ-Ургенчъ)	7	10 — в.	750,3	+ 27,0	—	—
Кунэ-Ургенчъ, на позиціи отряда близъ арьма	9	12 полн.	747,7	+ 25,3	+ 20,4	14,8
» » »	10	7 — у.	747,3	+ 22,9	+ 20,1	15,8
» » »	—	3 — в.	743,0	+ 41,9	+ 27,0	17,2
» » »	—	12 полн.	745,3	+ 30,9	+ 24,6	19,1
» » »	11	8 — у.	749,7	+ 25,0	+ 21,5	16,9
» » »	—	3 — в.	750,7	+ 31,3	+ 23,8	17,3
» » »	—	11 — »	751,6	+ 23,9	+ 20,6	16,0
» » »	12	8 — у.	752,9	+ 27,0	+ 21,4	15,5
» » »	13	—	—	—	—	—
Плесы Салакъ-Бентъ	14	5 30 у.	752,0	+ 20,0	—	—
Плотина Егенъ-Клышъ	—	4 — в.	751,1	+ 29,8	—	—
» » »	15	5 — у.	753,8	+ 22,4	—	—
Плотина Акъ-Бугутъ на верху. Горное плато Бутенау (Бутен-тагъ) поверхность	16	6 — у.	756,4	+ 19,3	—	—
Старое русло Аму-Дарьи близъ Бутенау (на С. З.)	—	11 30 у.	752,1	+ 36,3	—	—
Урочище и плесы Декче а) на верху оврага стараго русла	—	4 30 в.	—	+ 38,0	—	—
Аму-Дарьи	—	10 45 у.	752,1	+ 28,1	+ 17,5	8,4
» »	17	9 — »	750,7	+ 35,0	+ 21,3	10,4
» »	—	3 — в.	750,2	+ 37,9	+ 22,0	9,9
б) внизу на берегу плеса въ оврагѣ Аму-Дарьи	—	3 30 »	753,6	+ 36,4	—	—

*) Среднее изъ наблюденій отъ 9 до 12 и отъ 25 до 26 Іюля.

Относительная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направленіе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
61	220?	Ясно.	Нѣтъ.	Нѣтъ.	Въ ночь съ 25 на 26 шелъ дождь, сопровождаемый грозою съ порывистымъ S.
55	»	»	»	SW_2	
33	»	»	»	W_1	
41	»	»	»	SW_1	
52	»	»	»	SW_2	
32	»	»	Cu_1	W_1	
61	»	»	Нѣтъ.	$N^1/_2$	
64	»	»	»	N_1	
33	»	»	Cu_1	WNW_2	
—	»	»	Нѣтъ.	$NW^1/_2$	См. наблюденія 10 Августа.
—	»	»	Cu_5	Нѣтъ.	
—	»	Пасмурно.	CuN_8	$NW^1/_2$	Въ 4 ч. в. шелъ крупный дождь.
—	64?	Ясно.	$Cu^1/_2$	Нѣтъ.	День былъ очень облачный. См. наблюденія 4 августа.
—	»	»	Cu_7	»	
—	»	»	CuS_7	N_1	
62	56 *)	»	Cu_2	NE_4	Въ ночь съ 8 на 9 гроза и къ утру проливной дождь въ теченіи 15 минутъ.
76	»	»	CuN_6	E_5	Въ ночь съ 9 на 10 тоже самое.
29	»	»	Cu_2	S_3	Туманъ.
57	»	»	CuS_7	NNW_3	Ночью съ 10 на 11 сильный дождь.
72	»	»	CuS 3	NW_3	
51	»	»	Cu_1	NW_4	
73	»	»	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
59	»	Пасмурно.	S_9	»	
—	»	—	—	—	Около 2 ч. в. проливной дождь. Отъ 3 до $4^1/_2$ ч. в. на Салакъ-Бентѣ проливной дождь съ грозою и весь день пасмурно.
—	»	Ясно.	CuS_7	ESE_1	
—	»	»	Cu_4	W_3	
—	»	»	CuS_4	NNW_3	
—	— 161	»	Нѣтъ.	Нѣтъ.	См. наблюденіе 20 Іюля.
—	— 81	»	»	NW_4	
—	»	»	»	»	См. наблюденіе 19 и 20 Іюля.
30	— 27	»	$Cu^1/_{10}$	SW_3	
25	»	»	CuS_9	Нѣтъ.	
20	»	Пасмурно.	CS_9	W_1	
—	—164	»	»	»	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Барометръ при 0°.	Сух. термометръ.	Мокр. термометръ.	Абсолютная влажность.
	Іюль.					
Уровень (верхняго) восточнаго озера Сары-Камышъ	18	9ч 30м у.	758,1	+ 30,5	—	—
Уровень (нижняго) западнаго озера Сары-Камышъ	—	3 — в.	760,0	+ 33,8	—	—
Уровень протока изъ верхняго озера въ нижнее у средины его длины	—	4 30 »	760,0	+ 32,0	—	—
Уровень верхняго озера Сары-Камышъ близъ С. В. угла..	—	7 — »	758,8	+ 31,3	—	—
Колодезь Сары-Камышъ на верху на берегу оврага, глубина оврага саж. 40	19	6 30 у.	753,8	+ 25,1	+ 16,1	8,1
3 версты выше колодезя Сары-Камышъ въ оврагѣ стараго русла....................	—	9 — »	757,1	+ 29,0	—	—
Урочище Декче — въ оврагѣ у водопада	—	12 полн.	751,7	+ 27,6	—	—
Урочище Декче — на верху на берегу оврага стараго русла	20	3 — у.	748,3	+ 26,9	+ 17,5	9,1
Колодезь Акъ-Бугутъ а) у колодезовъ	—	11 — в.	748,4	+ 26,4	—	—
б) на верху	—	11 15 »	749,7	+ 26,6	+ 16,5	7,8
Развалины Деу-Кескенъ поверхность Устъ-Юрта......	21	7 — »	749,5	+ 30,0	—	—
Бивуакъ на арымѣ Кажюкъ...	22	12 30 пополун.	754,8	+ 33,9	—	—
» » » » ...	23	5ч 30м у.	755,4	+ 14,0	+ 8,8	5,3
Медрессе Гокленъ-за Кунэ-Ургентомъ	—	8 — в.	753,3	+ 25,4	+ 13,5	4,3
»	24	—	—	—	—	—
Лагерь близъ Кунэ-Ургенча, на прежнемъ мѣстѣ	25	7 — у.	750,5	+ 21,0	+ 12,9	6,2
» »	—	3 — в.	748,2	+ 38,6	+ 18,1	2,9
» »	—	9 — »	747,5	+ 27,1	+ 14,0	3,9
» »	26	—	—	—	—	—
Мостъ на каналѣ Шамратъ ...	27	8 — у.	745,3	+ 29,8	—	—
» » « » ...	28	—	—	—	—	—
Садъ на Емерейли-Арыкѣ, позиція Оренбургскаго отряда	29	10 — в.	749,5	+ 23,3	—	—
» » »	—	—	—	—	—	—
» » »	30	—	—	—	—	—
Садъ въ $2^1/_2$ верстахъ отъ Иланли (на С. З.) позиція Туркестанскаго отряда Головачова....................	31	8 — у.	753,6	+ 20,6	+ 14,1	8,0
»	—	5 — в.	751,7	+ 29,4	+ 16,0	5,4
»	—	8 — »	752,2	+ 27,8	—	—

Относительная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направленіе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
—	— 403	Пасмурно.	$CCu_{1/100}$	N_4	
—	— 463	»	Нѣтъ.	W_3	
—	— 451	Ясно.	»	NW_2	
—	— 395	»	»	NW_3	
35	— 185	»	»	SE_1	
—	— 312	»	»	»	
—	»	»	»	»	
35	111	Пасмурно.	N_{10}	SE_2	Падаютъ отдѣльныя капли дождя, рѣдко.
—	»	Ясно.	Cu_3	Нѣтъ.	
30	»	»	»	»	
—	»	Пасмурно.	CS_{10}	E_2	Отъ 9 ч. утра весь день пасмурный — холодный и ночь холодная.
—	»	Ясно.	Cu_1	WSW_3	
45	»	»	Нѣтъ.	$NE_{1/4}$	
18	»	Ясно.	Туманъ.	NNE_3	
—	»	—	—	—	Жаркій и ясный день.
33	126	»	Нѣтъ.	NE_1	
6	»	»	CCu_3	NE_3	
15	»	»	Нѣтъ.	SES_1	
—	»	—	—	—	Жаркій день но туманно.
—	»	»	CCu_4	N_4	
—	»	—	—	—	Жаркій день но облачно.
—	»	»	CuS_4	Нѣтъ.	
—	»	—	—	—	Въ ночь шелъ дождь въ теченіи 1 часа.
—	»	—	—	—	Утромъ дождь возобновился и затѣмъ шелъ безпрерывно отъ полудня до слѣдующаго утра (31).
45	»	Пасмурно проясняет.	N_7Cu_1	NW_3	
18	»	почти ясно.	N_4Cu_3	S_4	
—	»	Пасмурно.	N_7Cu_2	SSW_4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Барометръ при 0°.	Сух. термометръ.	Мокр. термометръ.	Абсолютная влажность.
Садъ у стѣнъ Иланли—позиція (бывшая) Оренбургскаго отряда	Августъ. 4	$8^{ч}$ —^{м} у.	754,0	+ 24,8	+ 20,0	14,4
»	—	2 — в.	753,5	+ 26,5	+ 18,5	10,9
»	—	9 — »	754,0	+ 22,3	+ 15,3	8,7
»	5	7 — у.	754,9	+ 22,6	+ 17,6	11,9
»	—	2 — в.	754,1	+ 34,0	+ 18,3	6,0
»	—	9 — »	754,5	+ 24,8	+ 16,1	8,3
»	6	7 — у.	755,8	+ 25,5	+ 16,9	9,1
»	—	2 — в.	753,1	+ 33,9	+ 17,9	5,5
»	—	11 — »	754,1	+ 23,3	+ 15,3	8,1
»	7	7 — у.	754,1	+ 27,0	+ 17,6	9,2
»	8	10 — »	752,9	+ 32,1	+ 20,0	10,0
»	—	2 30 в.	751,6	+ 36,9	+ 17,5	3,0
»	—	11 — »	753,0	+ 25,3	+ 16,9	9,2
»	9	7 30 у.	752,4	+ 26,4	+ 20,0	13,5
Гор. Ташаусъ	10	7 — »	755,0	+ 23,8	—	—
Гор. Хазаватъ на прежнемъ мѣстѣ	—	7 30 в.	753,5	+ 23,1	—	—
»	11	—	—	—	—	—
Гор. Ханки	12	4 30 »	751,9	+ 32,1	—	—
Истокъ арыка Шахъ-Абатъ изъ Аму-Дарьи	13	2 30 »	751,2	+ 24,3	—	—
На Аму-Дарьѣ (1-ый ночлегъ каюковъ) урочище Бій-Тогай	14	5 30 у.	752,0	+ 23,8	—	—
Истокъ Куваншъ-Джермы	15	6 — в.	751,5	+ 32,8	—	—
2-й ночлегъ на Куваншъ-Джермѣ	16	8 — »	753,3	+ 31,6	—	—
»	—	9 — »	754,9	+ 28,8	—	—
Устье Каракола въ озеро Кунградъ (астрономич. пунктъ)	19	10 30 у.	755,4	+ 31,9	+ 20,9	11,6
»	—	0 полн.	755,8	+ 32,3	+ 20,4	10,5
Подошва горы Бёрёшё уровень озера Кара-Тейренгъ	20	10 11 у.	755,0	+ 31,0	—	—
Вершина тойже горы	—	10 35 у.	750,0	+ 32,3	—	—
Уровень озера Кара-Тейренгъ у подножья высотъ Бёрёшё С. В. берегъ	—	6 15 в.	754,9	+ 28,5	+ 14,9	4,3
Тамъ-же на вершинѣ высотъ	—	6 40 »	749,1	+ 28,6	+ 13,6	2,5
Островъ Манатай (астрономич. пунктъ) уровень Кара-Тейренга (З. берегъ)	21	0 полн.	753,1	+ 34,4	+ 20,3	9,1
Теченіе рѣки Кукъ (верховіе Янги-Су)	22	9 — у.	752,2	+ 31,5	—	—
Уровень Янги-Су нѣсколько ниже ея начала	23	10 — »	752,4	+ 27,6	+ 16,3	6,9
» » »	24	—	—	—	—	—
» » »	25	—	—	—	—	—

Относительная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направленіе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
62	122	Пасмурно.	CuS_7	N_4	
43	»	»	N_9Cu_1	NNE_4	Идетъ дождь.
44	»	Ясно.	CuS_3	N_3	
59	»	»	Легкій туманъ.	NNE_4	
15	»	»	$Cu^1/_2$	NNE_5	
36	»	»	Нѣтъ.	NNE_3	
38	»	»	»	NE_4	
13	»	»	»	ENE_5	
38	»	»	»	NNE_2	
35	»	»	»	ENE_3	
28	»	»	CCu_3	E_2	
6	»	»	CuS_8	E_2	
38	»	»	$CCuS_6$	NNW_1	
53	»	»	$CCu^1/_3$	N_2	
—	—	»	Нѣтъ.	—	
—	»	»	$Cu^1/_6$	NNW_1	Вѣроятно онъ выше.
—	»	—	—	—	Погода ясная.
—	»	»	Cu_1	NW_2	
—	»	»	CuS_8	NE_2	
—	»	»	Нѣтъ.	Нѣтъ.	
—	»	»	Туманъ на С. З.	WNW_3	
—	»	»	$S^1/_5$	N_3	
—	»	»	$S^1/_{10}$	»	
33	»	»	$Cu^1/_{1000}$	NNW_6	
29	»	»	$Cu^1/_{00}$	»	
—	29	»	Cu_1	WSW_5	
—	230	»	»	WSW_6	
15	29	»	Нѣтъ.	NNW_4	
9	253	»	»	WNW_5	
22	»	»	CCu_2	S_1	
—	»	Пасмурно.	$CuSN_{10}$	WSW	22 Августа были двѣ грозы: утромъ съ проливнымъ дождемъ и порывистымъ W и NW и вечеромъ.
25	»	Ясно.	CuS_3	WNW_3	
—	»	—	—	—	24 и 25 частыя грозы и духота при вѣтрѣ W_6 и SW_6.
—	»	—	—	—	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Барометръ при 0°.	Сух. термометръ.	Мокр. термометръ.	Абсолютная влажность.
Урочище Сары-Атау (астроном. пунктъ)	Августъ 26	5ч —м в.	751,6	+ 27,9	+ 19,4	11,5
»	27	0 полд.	755,0	+ 32,5	+ 20,8	11,1
»	—	2 —м в.	755,7	+ 29,3	+ 21,8	14,8
Гора Терменбесъ а) подошва	28	0 30 »	755,3	+ 32,8	—	—
б) вершина	—	0 42 »	753,4	+ 32,4	—	—
Аулъ (Каракалп.) 4 версты къ З отъ Терменбеса	29	5 20 у.	752,6	+ 17,6	+ 13,6	9,2
Урочище Кара-Кумъ (аулъ Каракалъ-Мамайли)	30	6 — у.	754,9	+ 25,4	+ 18,3	11,3
Переправа Чокторангылъ (на озерѣ Кара-Кумъ)	—	11 — »	756,0	+ 32,5	+ 21,5	12,3
Истокъ Канглы Узяка изъ Улькунъ-Дарьи	31	6 — »	755,0	+ 24,0	—	—
Устье Уль-Кунъ-Дарьи въ Аральское море	Сентябр. 1	11 — »	754,9	+ 29,8	+ 20,4	12,0
Стоянка пароходовъ на Улькунъ Дарьѣ (наблюденіе 7 ф. выше уровня воды)	2	1 — в.	748,3	+ 37,1	+ 19,8	6,6
Перевалъ на высотахъ Кубетау	3	9 30 у.	753,3	+ 33,8	—	—
Гор. Кунградъ	4	6 — »	751,2	+ 22,5	+ 15,1	8,3
» »	5	—	—	—	—	—
Уровень Аму-Дарьи у истока протока Тилляу-бай	6	1 — в.	752,6	+ 28,0	—	—
Уровень Аму-Дарьи $1^1/_2$ версты выше протока Ишанъ	7	5 — у.	753,8	+ 20,3	—	—
Озеро Ай-Куль подошва высотъ Кушка-на Тау: а) уровень озера	9	4 02 в.	752,9	+ 27,5	+ 17,5	8,8
б) верхняя точка высотъ	—	4 13 »	749,1	+ 26,8	+ 16,8	8,1
Уровень озера Ай-Куль (Куль) на урочищѣ Акъ-Мечеть	10	4 — »	755,1	+ 26,5	+ 15,3	6,1
Базаръ Чимбай	11	6 — »	757,6	+ 23,1	+ 15,1	7,9
» »	12	7 — у.	757,4	+ 18,0	+ 10,6	5,1
» »	—	2 — в.	755,3	+ 25,0	+ 17,6	10,4
» »	—	8 — »	757,3	+ 19,6	+ 11,3	5,0
Аулъ у послѣдняго раздвоенія канала Науныръ гдѣ онъ и кончается	13	5 — »	759,6	+ 23,8	+ 13,5	5,3
»	14	5 — у.	756,2	+ 8,5	+ 3,8	3,2
Уровень озера Кара Тейренгъ близъ Кизылъ-Джара (недалеко отъ острова Манатай, но ниже его)	17	5 30 »	754,9	+ 15,8	—	—
Уровень рѣки Кара-калъ у Клычь-кала	18	1 — в.	756,0	+ 22,8	—	—
» »	19	—	—	—	—	—
» »	20	8 30 у.	757,3	+ 15,1	—	—
» »	21	6 — »	752,4	+ 11,3	—	—

Относительная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направленіе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
41	253	Ясно.	Cu_3	W_4	
30	»	»	Cu_2	WNW_3	
49	»	»	Cu_2	WNW_3	
—	23	»	CCu_2	N_4	
—	98	»	»	»	
61	»	»	Cu_2	Нѣтъ.	Обильная роса какъ и въ предидущіе дни.
47	»	»	N_9	NNE_3	Дождь накрапываетъ.
34	»	»	S_3	NE_3	
—	»	»	CuS_2	N_2	
38	98	»	Нѣтъ.	E_3	
14	»	»	»	ENE_3	
—	138	»	»	E_2	
41	»	»	»	ENE_3	
—	»	—	—	—	Жаркій ясный день.
—	»	Пасмурно.	CuS_8	N_3	
—	»	Ясно.	$CSCu_9$	NW_3	
33	187	»	Cu_4N_3	E_5	Только что шелъ дождь.
31	331	»	»	E_6	
24	—	»	$C_{1/8}Cu_2$	WNW_4	
38	—	»	CuS_4	»	
33	—	»	CuS_7	NE_3	
45	—	Пасмурно.	CuS_9	ESE_3	
29	—	Ясно.	Cu_1	SE_3	
24	—	»	»	$E_{1/5}$	
38	—	»	CuS_2	Нѣтъ.	
—	—	»	Cu_2	NW_2	
—	—	Пасмурно.	S_{10}	N_1	
—	—	»	»	»	Шелъ дождь при NNE_6 а къ вечеру въ 9 ч. $t = +10°$.
—	—	Ясно.	Нѣтъ.	NNE_4	
—	—	»	S_9	E_4	

МѢСТО НАБЛЮДЕНІЯ.	Новаго стиля день.	Часъ.	Барометръ при 0°.	Сух. термометръ.	Мокр. термометръ.	Абсолютная влажность.
	Сентябр.					
Послѣднее восточное озеро Кара-Кала (конецъ воды).....	22	1ч —м в.	748,3	+ 26,4	—	—
Тутъ же но на днѣ русла	—	—	748,8	—	—	—
Мысъ Кушъ-Мурунъ (на верху) горы Бель-Кудукъ.........	23	11 — у.	750,1	+ 29,0	—	—
2 колодеза Бай-шуатъ	24	3 — в.	757,4	+ 17,8	—	—
3 колодеза Джелаулы	25	10 30 у.	760,0	+ 19,9	—	—
Старое русло Яны-Дарьи ночлегъ съ 25 на 26 Сентября.	26	6 — »	754,3	+ 5,0	—	—
Дно стар. русла Яны-Дарьи близъ истока въ оз. Акча-Тенгизъ	—	10 30 »	757,1	+ 22,9	—	—
2 колодеза Сюембай въ руслѣ Яны-Дарьи	—	4 30 »	755,3	+ 23,8	—	—
3 колодеза Онъ-Адымъ въ руслѣ Яны-Дарьи	27	10 — »	751,5	+ 24,1	—	—
6 колодезовъ Бишъ-тамъ......	—	4 — в.	750,6	+ 28,3	—	—
Колодезь Иркибай въ руслѣ Яны-Дарьи	29	8 — у.	753,8	+ 15,5	—	—
7 колодезовъ Шулакъ въ руслѣ Яны-Дарьи	30	4 — в.	759,8	+ 22,5	—	—
	Октябрь.					
Кололезь Курканъ въ старомъ руслѣ Яны-Дарьи..........	1	1 — »	762,1	+ 25,3	—	—
Плесъ Какъ-Шунгулъ въ старомъ руслѣ Яны-Дарьи	—	4 — »	760,3	+ 25,0	—	—
Колодезь Алдамъ - Джаръ въ руслѣ Яны-Дарьи	2	3 30 у.	755,1	+ 25,9	—	—
Плотина Кошъ-Бугутъ въ руслѣ Яны-Дарьи	3	6 — в.	752,5	+ 15,3	—	—
Колодезь Успанъ-Казганъ въ руслѣ Яны-Дарьѣ	4	5 — »	751,7	+ 22,8	—	—
Колодезь Кара-Чунгулъ въ руслѣ Яны-Дарьи	5	8 30 у.	750,0	+ 25,4	—	—
Ночлегъ съ 5 на 6 Октября ...	—	4 30 в.	748,4	+ 23,8	—	—
Плотина Альдеке-Хаджа.......	6	11 — у.	751,2	+ 23,6	—	—
Истокъ Китканъ-су изъ Кара-Узяка.....................	8	5 — в.	745,7	+ 23,4	—	—
»	9	8 — у.	745,1	+ 15,4	—	—
Устье Китканъ-су въ Джаманъ Дарью....................	—	10 — »	745,9	+ 16,4	—	—
Фортъ Перовскъ.	10	1 — в.	749,5	+ 15,9	—	—
	Ноябрь.					
Гор. Ташкентъ..............	8	8 — у.	729,4	+ 7,1	—	—

Относи-тельная влажн.	Выс. надъ уровнемъ океана въ англ. фут.	Погода.	Облачность.	Направленіе и сила вѣтра.	ПРИМѢЧАНІЯ.
—	—	Ясно.	Нѣтъ.	$N_{1/2}$	
—	—	—	—	—	
—	—	»	Сух. тум.	NE_2	
—	—	»	S_7	NW_4	
—	—	»	Cu_7	N_2	
—	—	»	$Cu_{1/10}$	Нѣтъ.	Въ ночь съ 25 на 26 первый утренникъ и обильная роса.
—	—	»	Нѣтъ.	»	
—	—	»	»	NNE_1	
—	—	»	CCu_6	SSW_1	
—	—	»	CCu_3	W_2	
—	171	»	Cu_4	SW_4	
—	—	»	C_4Cu_1	NW_4	
—	—	»	Нѣтъ.	S_2	
—	—	»	»	N_2	
—	—	»	CCu_3	N_4	
—	—	»	Cu_1	Нѣтъ.	
—	—	»	CCu_4	NE_1	
—	—	»	CCu_2	Нѣтъ.	
—	—	»	CS_8	»	
—	—	»	Cu_4	»	
—	—	»	$Cu_2N_5S_1$	WSW_3	Днемъ шелъ небольшой дождь.
—	—	»	$CuNS_3$	S_3	
—	—	»	NCu_7	WSW_4	Шелъ дождь.
—	—	»	Cu_7	S_4	
—	—	»	Нѣтъ	Нѣтъ.	

Сравненіе анероида съ ртутнымъ барометромъ.

	Анероидъ.	Температура анероида.	Барометръ Паррота n°,21.	Температура барометра.	Бар. прив. къ $13^1/_3$°.	Разность барометра и анероида.	α + (t—20)β = C	
25 Апрѣля..	592,4	+23°,4[r]	591,5	+22°,0	590,5	—1,9	α+ 3,4β=—1,9	
	592,4	+24 0	591,5	+22 7	590,4	—2,0	α+ 4,0β=—2,0	
	591,6	+23 5	590,76	+23 0	589,66	—1,94	α+ 3,5β=—1,94	
	592,0	+16 1	591,55	+16 4	591,15	—0,85	α— 3,9β=—0,85	
	591,8	+15 0	591,65	+15 0	591,45	—0,35	α— 5,0β=—0,35	
26 Апрѣля..	592,6	+12 2	592,0	+12 3	592,1	—0,5	α— 7,8β=—0,5	Отъ 8 Марта до 12 Іюня.
	593,5	+16 8	592,65	+17 2	592,25	—1,25	α— 3,2β=—1,25	I. C = —1,27 — (t—20)0,147 въ англ. полул.
	592,6	+22 3	592,5	+21 6	591,5	—1,1	α+ 2,3β=—1,1	
	591,8	+16 2	591,2	+15 7	590,9	—0,9	α— 3,8β=—0,9	
	591,2	+15 1	590,95	+14 6	590,85	—0,35	α— 4,9β=—0,35	
27 Апрѣля..	591,8	+17 0	591,7	+12 7	591,8	0,0	α— 3,0β= 0,0	
	592,4	+24 1	593,65	+24 0	590,35	—2,05	α+ 4,3β=—2,05	
24 Мая.....	596,4	+12 8	596,15	+11 8	596,25	—0,15	α— 7,2β=—0,15	
15 Іюня....	591,8	+29 3	589,04	+27 2	587,44	—4,36	α+ 9,3β=—4,36	
	591,5	+30 0	588,67	+27 3	586,97	—4,53	α+10,0β=—4,53	
	590,8	+21 5	588,0	+19 7	587,3	—3,5	α+ 1,5β=—3,50	
16 Іюня....	591,4	+23 5	588,8	+22 5	587,7	—3,7	α+ 3,5β=—3,70	
	591,4	+30 4	589,45	+27 8	587,75	—3,65	α+10,4β=—3,65	Отъ 12 Іюня до 13 Августа.
	591,6	+28 3	589,1	+27 8	587,4	—4,2	α+ 8,3β=—4,20	
	590,8	+18 5	588,63	+18 3	588,03	—2,77	α— 1,5β=—2,77	II. C = —2,13 — (t—20)0,196 въ англ. полул.
17 Іюня....	590,3	+19 5	589,44	+17 8	588,94	—1,36	α— 0,5β=—1,36	
	593,2	+31 0	590,6	+28 2	588,9	—4,3	α+11,0β=—4,30	
	593,4	+21 0	591,5	+19 4	590,8	—2,6	α+ 1,0β=—2,60	
18 Іюня....	594,8	+17 0	594,1	+15 6	593,8	—1,0	α— 3,0β=—1,00	
	596,6	+23 2	596,36	+21 6	595,36	—1,24	α+ 3,2β=—1,24	
	597,0	+26 0	596,2	+23 5	595,0	—2,0	α+ 6,0β=—2,00	
19 Августа..	601,1	+23 6	597,6	+22 7	596,5	—4,5	α+ 3,6β=—4,50	
20 Августа..	600,4	+22 6	597,1	+22 0	596,1	—4,3	α+ 2,6β=—4,30	
	596,4	+23 6	593,05	+22 5	591,95	—4,45	α+ 3,6β=—4,45	
	599,6	+20 6	596,2	+19 0	595,5	—4,1	α+ 0,6β=—4,10	
	595,8	+20 7	591,75	+19 5	591,05	—4,75	α+ 0,7β=—4,75	

	Анероидъ.	Температура анероида.	Барометръ Паррота n°,21.	Температура барометра.	Бар. прив. къ $13^1/_3$°.	Разность барометра и анероида.	α+(t—20)β=C.	
21 Августа..	598,8	+25°,3 r	596,35	+24°,8	594,95	—3,85	α+5,3β=—3,80	Отъ 13 Августа до конца. III. C=—4,24+(t—20)0,033 въ англ. полул.
26 Августа..	597,8	+20 1	594,75	+18 5	594,15	—3,65	α+0,1β=—3,65	
27 Августа .	600,4	+23 8	597,6	+20 5	596,8	—3,6	α+3,8β=—3,65	
»	601,0	+21 2	597,8	+21 2	596,9	—4,1	α+1,2β=—4,10	
30 Августа .	601,2	+23 8	598,1	+21 0	597,2	—4,0	α+3,8β=—4,00	
1 Сентября.	600,4	+21 6	597,3	+24 0	596,0	—4,4	α+1,6β=—4,40	

Для превращенія показаній анероида въ показанія ртутнаго барометра въ англійскихъ полулиніяхъ употреблялись формулы I, II, III. Результаты потомъ превращались въ миллиметры. Высоты горъ надъ уровнемъ моря вычислены изъ разностей показаній барометра въ журналѣ и метеорологической станціи въ Казалинскѣ (которой высота надъ уровнемъ моря принята = 149 англ. футовъ) по формулѣ достаточно точной для сей цѣли:

$$h = 16000 \frac{(b' - b'')}{(b' + b'')} \left\{ 1 + 2 \frac{(t' + t'')}{1000} \right\} \text{ въ метрахъ.}$$

III.

СПИСОКЪ ПУНКТОВЪ, ОПРЕДѢЛЕННЫХЪ НА ПОХОДѢ ПРИ ДВИЖЕНІИ ТУРКЕСТАНСКАГО ОТРЯДА ЪЪ ХИВУ въ 1873 г.

Поручикомъ **Д. С. Сѣроватскимъ.**

Представляя нынѣ девять пунктовъ въ Аму-Дарьинскомъ районѣ, считаю нужнымъ сказать нѣсколько словъ о тѣхъ инструментахъ, которыми я пользовался для опредѣленія ихъ положеній и о самомъ производствѣ наблюденій и вычисленій.

Передъ выступленіемъ отряда изъ Ташкента, въ концѣ февраля 1873 г., я получилъ изъ Военно-Топографическаго Отдѣла Туркестанскаго Военнаго Округа довольно ветхій кругъ Пистора (точность ноніуса 10″), который до того бывалъ уже въ починкахъ, но по моему опыту (я опредѣлилъ въ городѣ Ташкентѣ изъ четырехъ высотъ ☉, при одномъ положеніи круга, широту до 8″ согласно съ опредѣленіями того же пункта кругомъ Репсольда) представлявшій возможность работать. Конечно о выборѣ не могло быть и рѣчи. Инструментъ этотъ у насъ былъ единственный. Кромѣ того я получилъ рефракторъ (около 3-хъ дюймовый объективъ), 2 столовыхъ хронометра, ртутный горизонтъ (слюдянная покрышка) и 2 переносныхъ ртутныхъ барометра работы Брауэра. Изъ послѣднихъ въ одномъ запираніе ртути, производилось въ желѣзной чашечкѣ краномъ, что чрезвычайно просто, прочно и удобно, а въ другомъ гутаперчевымъ штифтикомъ, прикрѣплявшимся нажимательнымъ винтомъ. Послѣднее расположеніе неудобно и не прочно, потому что при перевозкѣ барометра отъ тряски, рано или поздно, нажимательный винтъ при штифтикѣ ослаблялся и при случайныхъ наклоненіяхъ ртуть выливалась изъ чашечки и изъ инструмента; а потому я пользовался лишь однимъ первымъ барометромъ чего, конечно, для опредѣленія рефракціи было совершенно достаточно.

Не буду ничего говорить о трудностяхъ около тысячи верстъ пути отъ Ташкента до Хивы, продолжавшемся съ 1-го марта по 28-е мая 1873 г.; объ этомъ говорено было довольно. Скажу

лишь о тѣхъ спеціальныхъ неудобствахъ, которыя вредно повліяли на мои работы. Во 1-хъ, двигаясь съ отрядомъ, я не имѣлъ возможности возвращаться отъ времени до времени назадъ для изслѣдованія ходовъ хронометровъ во время пути. Во 2-хъ, всѣ дневки и другія, иногда недѣльныя, остановки отряда мнѣ приходилось проводить также на мѣстѣ; иногда, какъ на примѣръ на Хала-атѣ, вслѣдствіе песчанныхъ булановъ и вихрей безъ возможности производить наблюденія. Въ 3-хъ, отъ Хала-ата до Хивы мнѣ приходилось съ инструментами и двумя казаками двигаться въ обозѣ, среди каре верблюдовъ, окруженныхъ войсками, безъ возможности остановиться въ свое время для завода или сравненія хронометровъ. А такія движенія приходились въ разные сутки, въ разные часы. Хотя бывали они большею частью во время дня съ разсвѣта до 4,5 или 6 часовъ вечера, но случались и ночью. Въ 4-хъ, пришлось испытать перемѣны температуры отъ — 6° (около Джизака) до + 40° и болѣе на солнцѣ (въ Хивѣ). Въ 5-хъ, я имѣлъ хронометры, регулированные для широтъ болѣе сѣверныхъ, чѣмъ въ 40°, и для температуръ отъ + 5° до + 25°. Наглядное представленіе о нагрѣвательной силѣ лучей, которымъ я и инструменты въ продолженіи долгаго времени подвергались, даетъ то обстоятельство, что послѣ 10 минутнаго наблюденія меридіональныхъ высотъ ⊙ я не могъ завинтить, безъ перчатокъ металлической крышки искуственнаго ртутнаго горизонта до того она накаливалась и жгла руки. Въ 6-хъ, по неимѣнію во всемъ Туркестанскомъ отрядѣ ни одной колесной повозки пришлось столовые хронометры возить вьюкомъ на ослѣ, какъ болѣе флегматичномъ животномъ, сравнительно съ лошадью, и шагъ котораго при томъ гораздо покойнѣе чѣмъ тряская походка верблюда; барометры пришлось возить за плечами. Думали возить хронометры на передкѣ артиллерійскаго орудія, но сильная тряска и внезапные толчки, возможные при движеніи орудія на передкѣ, равно какъ невозможность въ Ташкентѣ устроить какія нибудь сносныя рессорныя приспособленія — все это заставило отказаться отъ этой мысли.

Вслѣдствіе всего изложеннаго, а главнымъ образомъ продолжительности промежутка времени между отбытіемъ и возвращеніемъ въ Ташкентъ (съ 1-го марта по 15-е сентября), и по несовершенству перевозки хронометровъ на вьюкахъ, рѣшился я основать выводъ долготъ по возможности на покрытіяхъ звѣздъ

и лишь долготы промежуточныхъ пунктовъ между главными опредѣлять изъ перевозки хронометровъ.

Покрытій удалось мнѣ наблюсти пять: 1) въ укрѣпленіи Хала-ата по Бухарской границѣ, 11-го мая новаго стиля 2-хъ звѣздъ α и γ Librae. 2) 5-го іюня нов. ст. между берегомъ Аму-Дарьи и городомъ Хазараспъ, на бивуакѣ отряда въ 6 верстахъ отъ Аму-Дарьи; 3) 2-го іюля нов. ст. въ лагерѣ Туркестанскаго отряда подъ городомъ Хивой, въ ханскомъ саду, γ Virginis. 4) въ дельтѣ Аму, близь впаденія истока озера Кара-Куль въ Улькунъ-Дарью 2-го сентября нов. ст., τ Sagittarii.

Такимъ образомъ для вывода долготъ вся моя работа раздѣлена мною на 4 отдѣльныхъ рейсса. 1-й обнимаетъ наблюденія, произведенныя отъ колодца Темиръ-Кабукъ, въ ущельѣ горъ Нура-Тау, котораго долгота опредѣлена въ 1871 г. геодезистомъ полковникомъ Шарнгорстъ, до Хала-Ата на Бухарской границѣ. Продолжительность 1-го рейсса 31 день: съ 7-го апрѣля по 4-е мая 1873 года. 2-й рейссъ обнимаетъ пространство отъ Хала-Ата до города Хивы въ промежутокъ времени отъ 7-го мая до 12-го іюня новаго стиля т. е. въ 36 дней. 3 й рейссъ, во время стоянки отряда подъ Хивой, мнѣ удалось произвести болѣе правильно. Я вышелъ изъ Хивы 18-го іюня нов. ст. и, пройдя чрезъ Хазараспъ и по Аму-Дарьѣ, двинулся по берегу рѣки къ Сѣверу до высоты города Ханки, затѣмъ черезъ города Ханки и Ургенчъ вернулся черезъ 14 дней снова въ городъ Хиву (2-го іюля нов. ст.). 4-й и послѣдній рейссъ обнимаетъ наблюденія, произведенныя съ 27-го іюля по 3-е сентября нов. ст. т. е. въ теченіи 38 дней.

Долготы граничныхъ пунктовъ каждаго рейсса опредѣлялись по покрытіямъ, изъ коихъ одному, именно наблюденному въ городѣ Хивѣ 2-го іюля нов. ст. γ Virginis я, благодаря любезному содѣйствію профессоровъ Академіи Генеральнаго Штаба полковника Штубендорфа и подполковника Цингера, получилъ соотвѣтственное наблюденіе Пулковской Обсерваторіи, а, по указанію заслуженнаго профессора А. Н. Савича, найдено было въ № 1954 Astronomische Nachrichten и другое соотвѣтственное наблюденіе полковника Картаци въ городѣ Николаевѣ.

Это обстоятельство позволило вычислить долготу города Хивы, принимая во вниманіе ошибки лунныхъ таблицъ, а слѣдовательно и долготы 3-го рейсса выведены окончательно. Этотъ-то рейссъ

нынѣ я и имѣю честь представить, присоединивъ къ нему граничные пункты другихъ рейссовъ: т. е. Хала-Ата и пунктъ въ дельтѣ Аму-Дарьи, которыхъ долгота опредѣлена по покрытіямъ, безъ соотвѣтствующихъ наблюденій, и потому нуждаются въ небольшихъ (до 8^s) поправкахъ за ошибки лунныхъ таблицъ, которыя вскорѣ, вѣроятно, обнародуются Гринвичскою Обсерваторіею.

Коеффиціенты, съ которыми должны войти въ долготу эти правки также уже вычислены.

Руководясь тѣмъ, что лучше дать что нибудь, чѣмъ ничего, я рѣшился представить нынѣ только этотъ рейссъ, оставивъ за собою надежду обработать впослѣдствіи остальныя наблюденія тогда, когда будутъ имѣться лунныя поправки и когда мои занятія въ Академіи Генеральнаго Штаба дадутъ мнѣ къ тому возможность.

Относительно самаго производства наблюденій долженъ сказать, что для опредѣленія времени я пользовался всегда соотвѣтствующими, а для широтъ полуденными высотами солца. Полуденныя высоты я всегда наблюдалъ при двухъ положеніяхъ круга для исключенія мѣста нуля, кромѣ въ 2-й половинѣ іюня мѣсяца, когда, вслѣдствіе большаго склоненія солнца, наблюденіе подъ 41 параллелью возможно лишь при одномъ кругѣ лѣва, дающемъ дополненія до 360°. Въ этихъ и подобныхъ случаяхъ мѣсто нуля опредѣлялось по измѣренію діаметра солнца.

Долженъ упомянуть съ благодарностью о помощи мнѣ въ вычисленіи 2-хъ моихъ сослуживцевъ, состоящихъ нынѣ при Пулковской Обсерваторіи, штабсъ-капитановъ Померанцева и Замочникова, изъ коихъ 1-й вычислилъ широту и покрытіе τ Sagittarii въ дельтѣ Аму-Дарьи, а послѣдній покрытіе въ Хивѣ.

1) *Укрѣпленіе Хала-Ата* построенное Русскими въ 1873 г. близь границы на Бухарской территоріи. Наблюденія произведены у подножія горы, у Бухарскихъ могилъ.

$\varphi = 40^\circ\ 53'\ 24.7$

$l = 4^h\ 12^m 49^s.3$

Отъ Гринвича къ В. изъ покрытія 2-хъ звѣздъ α и 8 Librae, но, за невыходомъ Гриничскихъ изысканій о поправкахъ координатъ луны за 1873 г., не исправлено отъ ошибки лунныхъ таблицъ.

2) *Истокъ Шейхъ-Арыка изъ р. Аму* (лѣвый берегъ Аму).

$\varphi = 41^\circ\ 17'\ 25.7$

$l = 4^h\ 5^m\ 7^s.5$

Отъ Гринвича къ В. изъ 147 дневнаго рейсса съ 2-мя столовыми хронометрами.

3) *Городъ Хазараспъ*, мечеть Инакъ-Медрессе.

$\varphi = 41^\circ\ 18\ \ 33.2$

$l = 4^h\ 5^m\ 24^s.9.$

Къ В. отъ Гринвича, по одному столовому хронометру.

4) Лагерь Туркестанскаго отряда подъ Хивой, *въ ханскомъ саду*.

$\varphi = 41^\circ\ 22'\ 43''.6$

$l = 4^h\ 1^m\ 35^s.9.$

Отъ Гринвича къ В. изъ покрытія γ Virginis, причемъ изъ соотвѣтствующихъ Пулковскаго и Николаевскаго наблюденій введены поправки лунныхъ таб-

лицъ, почему этотъ пунктъ принятъ за основной, къ которому привязаны всѣ рейссы съ хронометрами.

5) *Городъ Хива.* 1-й отъ воротъ внутренній дворъ ханскаго дворца.

$\varphi = 41^\circ\ 22'\ 42''.7$
$l = 4^h\ 1^m\ 28^s.6.$

Отъ Гринвича къ В. Опредѣлено перевозкою 2-хъ столовыхъ хронометровъ.

6) *Лѣвый берегъ Аму у города Ханки* (переправа).

$\varphi = 41^\circ\ 29'\ 18''.5$
$l = 4^h\ 3^m\ 17^s.8.$

Отъ Гринвича къ В. Опредѣлено перевозкою 2-хъ столовыхъ хронометровъ.

7) *Городъ Ханки,* ворота городской стѣны (Сеидъ-Дарбиза).

$\varphi = 41^\circ\ 28'\ 19''.5$
$l = 4^h\ 3^m\ 11^s.4.$

Отъ Гринвича къ В. Опредѣлено также какъ и предъидущій.

8) *Городъ Ургенчъ* (Новый), ворота городской стѣны по дорогѣ въ городъ Ханки.

$\varphi = 41^\circ\ 33\ 57.6$
$l = 4^h\ 2^m\ 34^s9.$

Отъ Гринвича къ В. Перевозкою 2-хъ столовыхъ хронометровъ въ теченіи 14 дней.

9) *Стоянка Аральской флотиліи въ Улькунъ-Дарьѣ* (въ дельтѣ Аму) *въ 1873 г.,* близь впаденія въ Улькунъ-Дарью истока озера Кара-Куль.

Наблюденія произведены недалеко отъ могилы 2-хъ русскихъ матросовъ, убитыхъ подъ крѣпостью Акъ-Кала.

$\varphi = 43^\circ\ 18'\ 41''.8$

$l = 3^h\ 56^m\ 15^s.4.$

Отъ Гринвича къ В. Изъ покрытія τ Sagittarii; за невыходомъ гриническихъ исправленій координатъ луны за 1873 г., при вычисленіи долготы не могли быть приняты во вниманіе ошибки лунныхъ таблицъ.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ МѢСТНОСТЕЙ [1]).

[1]) Указанія относятся только къ описательной части труда, отъ страницы 12 до 496.

[1]) Указанія на Аму-Дарью вообще пропущены, такъ какъ встрѣчаются почти на каждой страницѣ; приведены только важнѣйшія


КАРТА
ХИВИНСКАГО ХАНСТВА
и
НИЗОВЬЕВЪ
АМУ-ДАРЬИ
ВЪ КАРТОГРАФИЧЕСКОМЪ ЗАВЕДЕНІИ
ВОЕННО-ТОПОГРАФИЧЕСКАГО ОТДѢЛА ГЛАВНАГО ШТАБА
въ 1873 г.
Аральское Море
УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ
ГОРОДА

